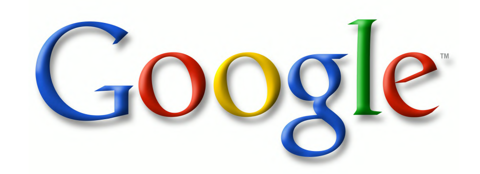
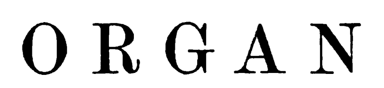





STANFORD UNIVERSITY LIBRARIES







ORGAN

der

ilitär-wissenschaftlichen Vereine.

Herausgegeben

vom

Ausschusse des militär-wissenschaftlichen Vereines in Wien.

XLII. Band.

Mit acht Tafeln.

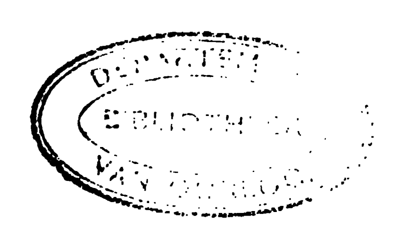


1891.

WIEN.

Verlag des militär-wissenschaftlichen Vereines.

Druck von R. v. Waldheim in Wien



Inhalt.

Seite

iedrich's II. Einbruch in Böhmen 1757 und das Treffen von Reichenberg. (Hiezu die Tafel 1) 1

e österreichische Militär-Repetir-Windbüchse des vorigen Jahrhunderts. Nach Originalacten zusammengestellt von August Haller, k. und k. Hauptmann des Armeestandes. (Hiezu die Tafel 2) 34

ttheilungen über Fortschritte im Gebiete der Photographie und der modernen Reproductions-Verfahren. Vortrag, gehalten am 5. December 1890 im militär-wissenschaftlichen und Casino-Verein zu Wien von Regierungsrath Ottomar Volkmer, Oberstlieutenant in der Reserve des Corps-Artillerie-Regiments Nr. 8, Vice-Director der k. k. Hof- und Staatsdruckerei 46

udie über die Ausrüstung, sowie über das Verpflegs- und Nachschub-Wesen im Feldzuge Napoleons I. gegen Russland im Jahre 1812. (2. Fortsetzung.) Hiezu die Tafel 3 85

structive Winterbeschäftigung der Officiere und Cadetten der k. und k. Cavallerie. Von Joseph von Rott, k. und k. Feldmarschall-Lieutenant 164

den, Luft, Wasser und die Krankheitserreger in ihren einfachsten Wechselbeziehungen. Vortrag, gehalten im militär-wissenschaftlichen und Casino-Verein in Wien, von Stabsarzt Dr. Kratschmer . . 183

n russisches Urtheil über den Einfluss des rauchschwachen Pulvers auf die Feldbefestigung 204

is Gefecht der Feld-Artillerie 205

ivilegien und Auszeichnungen einzelner Truppenkörper des k. und k. Heeres. Vortrag, gehalten am 19. December 1890 im Wiener militär-wissenschaftlichen und Casino-Verein von Oberst von Molnár des Generalstabs-Corps 238

ber den Wert des Unterrichtsgegenstandes „Sprache" für Officiers-Erziehung. Von J. Raschendorfer, k. und k. Hauptmann . . . 259

er Einfluss des rauchlosen Pulvers auf die Taktik der drei Waffen. Vortrag, im Auszuge gehalten im militär-wissenschaftlichen Verein zu Budapest am 13. Januar 1891, von Generalmajor Wilhelm Stanger, Commandant der 63. Infanterie-Brigade 271

unitions-Verbrauch, Verluste und Einfluss der Distanzmesser im Zukunftskriege 295

Über eine Ausrüstung der Genie-Compagnien mit leichten Brückentrains. Vortrag, gehalten im Militär-Casino zu [illegible] von Victor Tilschkert, k. und k. Major im Geniestabe. Hierzu die Tafel 4
Eine russische Stimme über den Zukunfts-Festungskrieg. Von Hauptmann [illegible]
[illegible] zum deutschen Exercier-Reglement für die Infanterie
Über die Thätigkeit der unteren Führung vor, in und nach dem Gefechte. Vortrag, gehalten am 6. März 1891 im militär-wissenschaftlichen und Casino-Verein zu Wien von Johann Beck, Generalmajor und Landwehr-Brigadier
Über den modernen Infanterie-Angriff. Zwei Vorträge, gehalten im Jänner 1891 von Major Freiherr von W[illegible]
[illegible] und [illegible]. Eine Parallele. Hierzu die Tafel 5
Die grösseren [illegible]-Übungen beim k. und k. [illegible]-Regiment. Von [illegible], Major, Commandant des [illegible]-Bataillons. Hierzu die Tafeln 6, 7 und 8
Zur Entwicklung des Militär-Sanitätswesens in [illegible]. Vortrag, gehalten am 13. März 1891 im militär-wissenschaftlichen und Casino-Verein zu Wien

Vereins-[illegible] Nr. 1 und 2 ... 1-

Bücher-Anzeiger:

a. Kritischer Theil ... I—[illegible]
b. Bibliographischer Theil ... [illegible]—[illegible]
Verzeichnis der im kritischen Theile des Bücher-Anzeigers [illegible] Werke mit Angabe der Seitenzahl ... [illegible]—[illegible]
[illegible] Repertorium der Militär-Journalistik ... I—[illegible]

Graphische und sonstige Beilagen

Tafel 1. [illegible]
Tafel 2. Darstellung [illegible]
Tafel 3. [illegible]
Tafel 4. [illegible]
Tafel 5. [illegible]
Tafel 6. [illegible]



[Fr]iedrich's II. Einbruch in Böhmen 1757 und das Treffen von Reichenberg.

Hiezu die Tafel 1.

Ereignisse vor dem Treffen von Reichenberg.

Die Schlacht von Lobositz am 1. October 1756, welche [Fri]edrich II. das Geständnis abrang, „wir finden nicht die alten [Ös]terreicher wieder", war zwar unentschieden geblieben, aber [Fel]dmarschall Browne's Absicht, die Vereinigung mit den Sachsen [zu] erzwingen, war doch vereitelt.

Fühlte sich auch König Friedrich „vorläufig nicht stark genug [zu] weiterem Vorgehen", so erfreute er sich doch des wichtigen Er[folg]es, dass die im Lager von Pirna eingeschlossene sächsische Armee [sic]h ihm am 14. October ergab.

„Nun war es zu spät," sagt A. von Taysen, „um noch eine [def]initive Entscheidung anzustreben oder auch nur die Bedingungen [her]beizuführen, um die Armee während des Winters in Böhmen [unt]erzubringen. Jetzt war es gewiss richtiger, sich zunächst in Sachsen [gehö]rig zu basiren, dessen Hilfsmittel sich dienstbar zu machen und

---

Hauptsächlich benützte Quellen:
Die Feld-Acten des k. und k. Kriegs-Archivs;
„Österreichische militärische Zeitschrift" 1822, I;
Arneth, Alfr. R. v., „Maria Theresia und der siebenjährige Krieg". [V.] Band, Wien 1875;
„Geschichte des siebenjährigen Krieges", mit Benützung authentischer [Que]llen, bearbeitet von den Officieren des Grossen Generalstabes, Berlin 1824;
Lloyd-Tempelhof, „Geschichte des siebenjährigen Krieges in [Deut]schland";
Decker, „Die Schlachten des siebenjährigen Krieges unter besonderer [Rüc]ksichtnahme auf die Feld-Artillerie";
Canitz, „Nachrichten und Betrachtungen über die Thaten und Schick[sale] der Reiterei in den Feldzügen Friedrich II. etc.";
Taysen, A. v., „Zur Beurtheilung des siebenjährigen Krieges". Berlin 1882.

die weitere Offensive auf das nächste Frühjahr zu verschieben, um nicht etwa während des Winters zu einer rückgängigen Bewegung genöthigt zu werden."

Beide Gegner bezogen Winterquartiere. Die Österreicher gegen Mitte November in Böhmen und Mähren, die Preussen bald darauf in Sachsen und Schlesien.

Die Österreicher stellten nun längs der sächsischen und schlesischen Grenze von Eger bis Troppau einen Cordon von leichten Truppen auf.

Im Abschnitte rechts der Elbe ging die Vorpostenlinie von Tetschen über Jonsdorf, dann, genau der stark vorspringenden böhmischen Grenze folgend, bis Grottau. Sie bestand aus 2 Bataillonen und 2 Grenadier-Compagnien Grenzern und 5 Escadronen Husaren und war dem FML. Grafen Maquire, der im Schloss Lömberg bei Gabel sein Quartier hatte, anvertraut. Zu ihrer Unterstützung lagen 5 Linien-Bataillone und 6 Grenadier-Compagnien unter dem Generalmajor Baron Breisac zu Wernstädtl, Lewin, Drum, Grabern, Auscha und Leitmeritz, und 12 Escadronen mit 2 Carabinier-Compagnien unter dem Generalmajor Fürsten Löwenstein zu Hühnerwasser, Weisswasser, Münchengrätz, Sobinka und Benátek in ausgedehnteren Cantonnirungen.

Von Grottau über Wetzwald, Hochwald, Parzdorf bis Neustadtl, standen 1 Bataillon, 1 Grenadier-Compagnie Grenzer und 2 Escadronen Husaren, und zu ihrer Unterstützung 3 Linien-Bataillone und 400 deutsche Pferde unter dem Generalmajor Grafen Lacy zu Reichenberg und Liebenau.

Die Strecke von Neustadtl bis Hohenelbe blieb wegen des rauhen, unzugänglichen Iserkammes und Riesengebirges unbesetzt.

Die Vorpostenlinie des Fürsten Piccolomini (Befehlshaber eines kleinen abgesonderten Corps zu Königgrätz) begann bei Hohenelbe und endete bei Grulich.

Der König von Preussen hatte seine Armee ausgedehnte Cantonnirungen beziehen lassen, u. z.: 63 Bataillone und 102 Escadronen in Sachsen, 26 Bataillone und 50 Escadronen unter dem Feldmarschall Grafen Schwerin in Oberschlesien. Die preussischen Vortruppen hatten auf den vorzüglichsten Ausgängen der böhmischen Gebirge Detachements von 4.000 bis 7.000 Mann vereinigt, die durch die Strasse Zwickau, Dresden, Görlitz in bequemer Verbindung standen.

Während beide Theile im Laufe des Winters die grössten Anstrengungen machten, ihre Streitkräfte zu vermehren, wurde auf den Vorposten an der sächsischen Grenze der kleine Krieg, in welchem die Österreicher (Croaten und Husaren) ihrem Gegner entschieden

überlegen waren, lebhaft geführt. Hierin zeichnete sich besonders der in Reichenberg befehlende Generalmajor Graf Lacy aus, der den Feind durch Scharmützel beständig in Athem hielt. So überfiel er am Neujahrstage 1757 eine in Ostritz stehende Abtheilung von 400 Preussen und in der Nacht zum 20. Februar General Fürst Löwenstein die von 300 Preussen besetzte Stadt Hirschfeld links der Neisse.

Ende März zählte die österreichische Armee in Böhmen, über welche Prinz Carl von Lothringen, mit dem Feldmarschall Browne zur Seite, den Oberbefehl führen sollte, 90.000 Mann Infanterie und 24.000 Reiter; das Corps in Mähren unter Feldmarschall Daun 36.000 Mann.

Bis zum Eintreffen des Prinzen Carl von Lothringen in Wien (7. Februar) war ein eigentlicher Operationsplan für den bevorstehenden Feldzug noch nicht entworfen. Der Prinz unterbreitete der Kaiserin zwei Entwürfe. Nach dem einen sollte der Hauptnachdruck auf den Einmarsch in die Lausitz und in Sachsen, nach dem anderen auf das Vordringen in Schlesien gelegt werden. Maria Theresia entschied sich für den ersten Entwurf, für die Offensive nach Sachsen und in die Lausitz [1]).

Also wurden auch sehr beträchtliche Magazine nahe der Grenze, nämlich in Aussig, Budin, Jungbunzlau, Nimburg und Königgrätz angelegt, um das angriffsweise vorgehende Heer bei und nach dem Übergange über das Gebirge aus denselben zu verpflegen. Aber auch die Aufstellung der österreichischen Corps entsprach dieser offensiven Absicht. Es standen Ende März:

24.000 Mann unter FML. Prinz Carl von Ahrenberg bei Eger,
40.000 Mann unter Feldmarschall Browne bei Budin,
23.000 Mann unter FZM. Graf Königsegg bei Reichenberg und
27.000 Mann unter dem General der Cavallerie Grafen Serbelloni bei Königgrätz.

Friedrich II. erkannte, dass die beste Vertheidigung im Angriff liege. Von dreimal überlegenen Feinden umgeben, durfte er nicht hoffen, ihrer vereinten Kraft zu widerstehen. Es gab für ihn keinen anderen Ausweg, als sie theilweise zu schlagen. Da er die Gewissheit erlangt hatte, dass die Russen und Franzosen erst spät im Jahre im Feld erscheinen konnten, so beschloss er, Österreich, seinen nächsten und bestgerüsteten Gegner, schnell und

[1]) Arneth, I, 92. Schon Tempelhof hat die Basirung und den Aufmarsch der Österreicher richtig beurtheilt; er bemerkt hiezu I, 126:

„Es wäre unrecht, von den Österreichern zu behaupten, dass sie allemal das System der Vertheidigung dem Angriffssystem vorzögen . . . .

. . . . In den Kriegen gegen Frankreich und in dem ersten und zweiten schlesischen Kriege gingen sie allemal auf den Angriff.

mit Macht anzufallen. Aus diesem Grundgedanken — die Österreicher zu schlagen, ehe seine anderen Feinde in sein Reich eindringen konnten — entwickelte sich Friedrich's Operationsentwurf für das Jahr 1757.

Das allmälige Werden eines so folgenschweren Productes, wie der Operations-Entwurf es ist, wird leider fast niemals mit jener Sorgfalt studirt, verfolgt und dargestellt, die es vom Standpunkte der richtigen Erkenntnis der Dinge so sehr verdient. Freilich sind die Heroen der Kriegskunst hieran theilweise selbst Schuld. Genies denken eben in Resultaten; kein Wunder, wenn sie dieser synthetischen Richtung ihres Geistes insbesondere dann huldigen, wenn es sich um Geschehenes handelt.

So spricht sich auch Friedrich II. über seine Absichten gegen das österreichische Heer, wie folgt, aus [1]: „Als wir im Jahre 1757 in Böhmen einrückten, war mein Plan, von den äussersten Enden dieses Königreiches aus alle österreichischen Truppen zu umstellen, und sie nach der Mitte zusammenzutreiben. Eine Schlacht, so schien es, konnte in diesem Falle das Schicksal des Krieges entscheiden. Diese Arten von grossen Plänen sind jedoch nicht immer glücklich."

Diese Umschreibung des Gedankens, der dem Einbruch in Böhmen im Jahre 1757 zu Grunde gelegen, ist zur Tradition geworden.

Noch Theodor von Bernhardi steht in seinem Werke „Friedrich der Grosse als Feldherr" auf dem Boden derselben Tradition.

Er sagt über den Operationsplan von 1757: „So sollten denn die preussischen Colonnen concentrisch auf Prag vorgehen, vielleicht Theilerfolge über die zerstreuten Truppen erfechtend. Die österreichische Heeresmacht, mit Ausnahme der Truppen, die erst unter dem General Serbelloni, dann unter Daun in Mähren standen, bei Prag zusammendrängen, hier mit Überlegenheit angreifen und in einer Vernichtungsschlacht zertrümmern." Ein Plan, der in seiner Einfachheit grossartig genannt werden muss. Und im weiteren Verlaufe seiner Darstellung: „Die beiden preussischen Armeen trafen ziemlich pünktlich vor Prag ein, wie es der Operationsplan bestimmt hatte."

Ist es da ein Wunder, dass man häufig der Auffassung begegnet, der Operations-Entwurf sei nicht das Werk umfassender Studien, vielseitiger Erwägungen, fortwährender Umgestaltungen, das Product harter und zeitraubender Arbeit, sondern er entspringe dem Haupte des Feldherrn, wie Pallas Athene in Wehr und Wappen dem Haupte des Zeus?

---

[1] Das militärische Testament Friedrich des Grossen. Von den Fundamental-Principien des Krieges. Classiker-Ausgabe.

Es ist das Verdienst A. von Taysen's (derzeit Generalmajor und Chef der kriegsgeschichtlichen Abtheilung des Grossen Generalstabes), diese durch Friedrich II. selbst befestigte Tradition zum erstenmal auf ihre Wahrheit geprüft und diese letztere selbst festgestellt zu haben.

Taysen suchte sie in der im geheimen Staats-Archiv befindlichen Correspondenz zwischen dem König, Schwerin und Winterfeld. Das Resultat ist folgendes [1]:

Noch am 16. März hatte der König die Absicht, zunächst die Franzosen anzufallen und den Angriff der Österreicher in Sachsen zurückzuschlagen, darauf Schlesien wieder von den inzwischen etwa dort eingerückten österreichischen Truppen zu säubern und dann erst die Offensive nach Böhmen zu unternehmen.

Als Winterfeld und Schwerin sich beide entschieden und ausführlich gegen diesen Plan aussprachen, erhielt Retzow vom König am 21. März eine Denkschrift, in welcher vier verschiedene Annahmen ausgearbeitet waren. Die Annahme, dass das Erscheinen der Franzosen noch längere Zeit auf sich warten lassen würde und dass die Österreicher in Böhmen sich defensiv verhalten wollten, hatte zwei verschiedene Projecte zur Folge. Das zweite derselben, wonach 20.000 Mann bei Chemnitz, 40.000 bei Dresden, 40.000 in der Lausitz und 40.000 in Schlesien zu versammeln waren, bildete im wesentlichen die Grundlage der späteren Massnahmen. Nach diesem Entwurfe sollten vorerst die lausitzer und schlesischen Colonnen in Böhmen einrücken und sich bei Jungbunzlau vereinigen. Alsdann erst sollte das bei Dresden versammelte Corps vorrücken und suchen, die Posten von Lobositz und Budin zu occupiren. Falls indessen der Feldmarschall Browne stehen bleiben sollte, musste auch das bei Dresden versammelte Corps dort so lange stehen bleiben, „bis von Seite der Lausitz und Schlesiens die Operationen geschehen".

Auf dieser Grundlage arbeiteten nach weiteren Berathungen und Correspondenzen Schwerin und Winterfeld unter Beihilfe von Goltz am 30. März die Grundzüge des neuen Operations-Entwurfes aus, welchen Goltz am 3. April [2]) dem König unterbreitete. Friedrich billigte dieselben. Noch am selben Tage präcisirte er in einem an Schwerin gerichteten Schreiben, die Grundzüge der Operationen

---

[1]) Da auf diese wichtige Publication: „Zur Beurtheilung des siebenjährigen Krieges" von A. von Taysen, Berlin 1882, in österreichischen Publicationen meines Wissens noch nicht reflectirt worden ist, erscheint es am Platze, selbe hier ausführlicher zu Wort kommen zu lassen.

[2]) Also zu einer Zeit, in welcher der österreichische Aufmarsch bereits durchgeführt und dem vortrefflich bedienten König unzweifelhaft auch schon bekannt war.

feststellend, seine Ansichten. In weiteren Briefen erörterte er wiederholt bald diesen, bald jenen Punkt, den Feldmarschall Schwerin immer wieder zur Eile antreibend.

Aus diesen Berathungen und Correspondenzen geht unzweifelhaft hervor, dass der Plan nicht war, wie der König in seinem Geschichtswerk sagt, „dass diese vier Corps gleichzeitig in Böhmen eindringen und auf verschiedenen Wegen bei Prag ankommen sollten, welches denselben als Sammelort zu dienen hatte," sondern dass vielmehr zunächst die beiden östlich der Elbe in Böhmen einbrechenden Corps über Jungbunzlau auf Leitmeritz, u. z. bis an diesen Punkt herangeführt werden sollten. Dann erst wollte der König mit den inzwischen westlich der Elbe vereinigten Corps bis Lobositz vorgehen um, nachdem so die Vereinigung beider Theile und die Möglichkeit gegenseitiger Unterstützung sichergestellt war, die feindlichen Hauptkräfte aufzusuchen und zu schlagen.

Friedrich's Streben ging also dahin, durch überraschendes, getrenntes Vorgehen Erfolge gegen jede einzelne der auf diese Weise umfassten Gruppen des österreichischen Heeres zu erringen und sich für den Kampf gegen die Hauptkräfte die Überlegenheit zu sichern.

„Es ist bemerkenswert," — sagt Taysen — „wie klar dem König der Punkt vorschwebt, an welchem die ganze Unternehmung scheitern konnte. Immer wieder besteht er darauf, die Gefahr, welche der durch einen Flusslauf getrennte Einmarsch mit sich brachte, beseitigt zu sehen, bevor es zum Zusammenstoss mit den feindlichen Hauptkräften kommen konnte. Der König ist sich dessen von Anfang an, im Gegensatz zu seinen Rathgebern, vollauf bewusst.

„Weit entfernt daher, — sagt Taysen mit Recht — dass durch die genauere Kenntnis dieses Umstandes ein weniger günstiges Licht auf das Verfahren des Königs fallen könnte, trägt sie vielmehr dazu bei, die Anerkennung seiner Handlungsweise noch zu erhöhen."

Wir werden später sehen, warum auch dieser Entwurf in der Durchführung geändert wurde und wollen hier nur den Aufmarsch der Preussen ins Auge fassen. Wie die österreichische war auch die preussische Armee in vier Gruppen versammelt, u. z.:

19.000 Mann unter dem Prinzen Moriz von Dessau bei Chemnitz,

39.000 Mann unter dem König selbst bei Dresden,

18.000 Mann unter dem Herzog von Bevern bei Zittau, endlich

41.000 Mann unter dem Feldmarschall Grafen Schwerin in Schlesien bei Landshut und Glatz.

Wir haben aus der Darstellung von Taysen's ersehen, dass Friedrich II. sich vollkommen bewusst gewesen, dass es bei

nicht entscheidender Übermacht höchst gefährlich ist, den Gegner auf dem Kriegstheater, also strategisch, mit getrennten Colonnen weit zu umfassen [1]).

Napoleon [2]) kritisirt den Plan zum ersten Theil des Feldzuges 1757, wie der König selbst ihn in seinem Geschichtswerk entwickelt, wie folgt:

„Der Plan Friedrich's, sich der Festung Prag und Böhmens zu bemächtigen, war gut im Jahre 1756 und war es auch noch im Anfang des Jahres 1757. Dort würde er wie in einem grossen verschanzten Lager Sachsen und Schlesien gedeckt, Österreich und Deutschland im Zaume gehalten haben. Alle Chancen lagen zu seinen Gunsten, er hatte die Initiative der Bewegung, Truppen an Zahl und Qualität dem Gegner überlegen. Dennoch scheiterte das Unternehmen. Er ging zur Eroberung von Böhmen auf zwei Operationslinien vor, mit zwei Armeen, die von einander 270*km* entfernt waren und welche sich 180*km* von ihrem Ausgangspunkt unter den Mauern einer Festung in Gegenwart der feindlichen Armeen vereinigen sollten. Es ist ein Grundsatz, dass die Vereinigung der verschiedenen Armee-Corps niemals nahe am Feinde stattfinden darf; dennoch gelang dem König Alles."

Würde Napoleon das gleiche Urtheil gefällt haben, wenn er die wahre Entstehungsgeschichte von Friedrich's Operations-Entwurf gekannt hätte?

„Des Königs Entwurf gründete sich" — wie Tempelhof treffend sagt — „auf die Stellung des Feindes, auf die Kenntnis, die er von dem Charakter und den Maximen der gegen ihn commandirenden Generale [3]) und dem Lande hatte, in dem er eindringen wollte." Wir möchten noch hinzufügen: gründete sich auch auf die Qualität seiner eigenen Truppen, auf die Einsicht und Entschlossenheit seiner eigenen Generale und auf das volle Bewusstsein seines persönlichen Übergewichtes über seine Gegner, wofür jedes Stück seiner Correspondenz drastische Belege liefert.

Zum Gelingen des oben skizzirten Entwurfes war es nothwendig, die Österreicher vollends sicher zu machen. Zu diesem Ende gab sich der König den Anschein, als fürchte er selbst einen Einfall der Österreicher in Sachsen und in die Lausitz, indem er alle möglichen Vertheidigungsanstalten traf.

---

[1]) Siehe Vandevelde (la guerre de 1866, p. 178). Leer, Positive Strategie, II. Auflage, p. 63.

[2]) Napoleon I., militärische Schriften: „Übersicht der Kriege Friedrich II." Classiker-Ausgabe.

[3]) „Den Charakter des Gegners zu kennen, heisst ebensoviel, als den wichtigsten Factor der Umstände zu wissen". Leer.

Der König erreichte seinen Zweck umso leichter, als insbesondere Feldmarschall Browne ohnehin der festen Meinung war, dass Friedrich von so vielen und mächtigen Feinden bedroht, jeden Gedanken an eine Offensive gegen Österreich aufgegeben habe.

Um die Österreicher noch mehr irre zu führen, liess der König Demonstrationen machen, gleichsam als wolle er seine Unternehmungen verhüllen.

Die Diversion, welche der Herzog von Bevern in der Nacht auf den 10. März mit 14.000 Mann und 24 Kanonen gegen Friedland unternahm [1]), hatte zur Folge, dass Browne am 20. März in Prag eintreffend, die rückwärts liegenden Regimenter anwies, sich der Grenze mehr zu nähern und dass insbesondere das dritte österreichische Corps, zu dessen Befehlshaber der noch abwesende Graf Königsegg bestimmt war, bei Gabel, Reichenberg und Niemes versammelt wurde.

Ein Umstand, der nicht wenig dazu beitrug, den Feldmarschall Browne in seiner Sicherheit zu bestärken, war, dass er am 5. April von einer längs der Elbe und Eger gemachten Reise nach Prag zurückkehrend, auf derselben von den Generalen Hadik und Straschkowitz die Versicherung erhalten hatte, dass die Grenzgebirge wegen tiefen Schnees vor 3 bis 4 Wochen nicht würden gangbar werden.

Um sich den Einmarsch und die Absicht, die feindliche Armee auf einem Punkte zusammenzutreiben, zu erleichtern, kam es Friedrich II. darauf an, die Österreicher dahin zu bringen, sich in verschiedene Corps zu theilen [2]), wodurch sie sich natürlicher Weise ausser Stand setzten, an irgend einem Orte einen beträchtlichen Widerstand zu leisten. In dieser Absicht machte der König gleich zu Anfang des Aprils Bewegungen. Am 5. schon wurde General Manstein mit 4 Bataillonen und einer verhältnismässigen Cavallerie in die Gegend von Neustadt und Hainspach detachirt, am 16. folgte Prinz Heinrich mit 7 Bataillonen und noch mehr Cavallerie. Die in Hainspach, Schluckenau und Rumburg stehenden österreichischen Vortruppen, wurden durch immerwährende Scharmützel beunruhigt. Auf dem äussersten rechten Flügel rückte Prinz Moriz mit 14 Bataillonen und 20 Schwadronen (20.000 Mann) von Zwickau gegen Eger vor und alarmirte die ganze von Wildstein bis Graslitz stehende österreichische Vorpostenkette. Sowie sein Zweck erreicht, d. h. Browne bewogen war, das Ahrenberg'sche Corps hier stehen zu lassen, machte er links um und rückte gegen Komotau.

---

[1]) Siehe hierüber K.-A. 1757, XIII, 681.

[2]) Wie richtig in Wien diese Absicht des Königs erkannt wurde, erhellt aus dem Schreiben, welches der Herzog von Lothringen am 5. April an Browne richtete. „Österr. milit. Zeitschrift" 1822, I. 24.

Gerüchte, Kundschafter-Nachrichten, der Operations-Entwurf des Königs, den der Staatskanzler Kaunitz von sicherer Hand aus Dresden erhalten und sofort durch den Herzog von Lothringen an Browne gelangen liess [1]), die bestimmtesten Nachrichten von der Zusammenziehung feindlicher Corps bei Zwickau, Dresden, Zittau und Landshut und eine am 14. April von guter Hand einlaufende Kunde, welche den nahen Beginn der feindlichen Operationen meldete, nichts vermochte dem Feldmarschall Browne die fixe Idee zu nehmen, dass der König nicht angriffsweise vorgehen werde.

Ja, statt sein Hauptaugenmerk gegen die untere Eger zu richten, wo der König mit dem stärksten Corps erwartet werden musste, schwächte Feldmarschall Browne um diese Zeit gerade das unter seinen unmittelbaren Befehlen stehende und zur Deckung der Eger bestimmte Haupt-Corps, indem er 9 Bataillone, 12 Grenadier-Compagnien und 1 Cavallerie-Regiment zu dem Königsegg'schen Corps nach Gabel, 6 Bataillone, 8 Grenadier-Compagnien und 2 Cavallerie-Regimenter zu jenem des Grafen Serbelloni nach Königgrätz entsendete und so seine ohnehin schon genug getheilte Kraft noch mehr zersplitterte. Er selbst verfügte sich am 14. April nach Königgrätz und von da nach Reichenberg, um die von den Generalen Serbelloni, Maquire und Lacy getroffenen Vertheidigungs-Anstalten zu besichtigen, mit denen er vollkommen zufrieden war.

Es ist gewiss keine gewagte Annahme, dass diese Inspectionsreise dazu beigetragen habe, das Gefühl der Sicherheit, das den Feldmarschall Browne erfüllte, in einem gewissen Grade auch auf die Untercommandanten zu übertragen, somit auch auf Lacy und Maquire.

Dazu kommt, dass weder diese beiden Generale, noch der erst am 20. April abends in Reichenberg eintreffende FZM. Graf Königsegg bis dahin Kunde erhalten hatten von dem schon am 18. April erfolgten Einbruch des Schwerin'schen Corps in Böhmen; dass Schwerin bereits am 19. bei Königinhof die Elbe überschritt, an welchem Tage Serbelloni ein Lager bei Smiřitz bezogen hatte.

Königsegg ermangelte sonach am Abende des 20. April der unerlässlichen Übersicht über sein Verhältnis in der strategischen Front.

Das Treffen von Reichenberg.

Die Streitmacht, welche die Österreicher unter dem Schutze des eingangs erwähnten Cordons von leichten Truppen gegen Zittau aufgestellt hatten, betrug:

---

[1]) Den Wortlaut siehe in der „Österr. milit. Zeitschrift" 1822, I. 25.

24 Bataillone,
29 Grenadier-Compagnien [1]),
33 Escadronen [2]) und
5 Carabinier-Compagnien,

das Ganze bei 26.000 Mann, worunter 4.500 Reiter.

Hievon standen 12 Bataillone und 14 Grenadier-Compagnien (mit 24 dreipfündigen Regiments-Geschützen) unter den FML. Grafen Maquire bei Gabel, u. z. die 8 Infanterie-Regimenter Wallis (jetzt Nr. 11), Browne (36), Pallavicini (15), Kolowrat (17), Durlach (49), Andlau (57), Maquire (46) und Bathiany (34).

13 Escadronen und 3 Carabinier-Compagnien unter FML. Prinz Hohenzollern, u. z.:

Porporati-Dragoner (15. H.)	4 Escadr.	und	1 Grenadier-Compagnie		
Löwenstein Carl	3	„	„	1	„ „
Bretlach (2. Dr.)	6	„	„	1	„ „

befanden sich noch mehrere Meilen rückwärts.

Bei Reichenberg verblieben sonach nur 12 Bataillone, 15 Grenadier-Compagnien, 20 Escadronen und 2 Carabinier-Compagnien unter dem Generalmajor Grafen Lacy, u. z.:

Infanterie:

Mercy (56)	2	Bataillone,	2	Grenadier-	Compagnien,
Sincère (46)	2	„	2	„	„
Haller (31)	2	„	2	„	„
Starhemberg (54)	1	„	2	„	„
Sprecher (22) ..	1	„	2	„	„
Gyulay (51)	1	„	2	„	„

---

[1]) In den siebenjährigen Krieg rückten die k. k. Infanterie-Regimenter mit je 2 Feld-Bataillonen, zu je 6 Musketier- und 1 Grenadier-Compagnie. Je 1 Garnisons-Bataillon zu 4 Compagnien, zusammengestellt aus minder feldkriegstüchtiger Mannschaft, blieb in den Festungen zurück.

Normalmässig zählte damals: die Füsilier-Compagnie etwa 120 Mann,
„ Grenadier- „ „ 115 „

1757 stand die k. k. Infanterie im Gefecht noch in vier Gliedern. (Nach 1757 in drei Gliedern.) Ein Grenz-Bataillon hatte damals 4 Compagnien, jede Compagnie 240 Mann, folglich das ganze Bataillon 960 Mann und die Grenadier-Compagnie 120 Mann.

[2]) Die k. k. Cürassier-Regimenter zählten je 6 Schwadronen zu 150 Pferden und 1 „Carabinier“-Compagnie (Elite-Abtheilung, Halb-Schwadron, mit der Bestimmung zum Feuergefechte vom Pferde herab).

Die Dragoner-Regimenter je 6 Schwadronen zu 150 Pferden. 1 „Grenadier“-Compagnie (Elite-Abtheilung, Halb-Schwadron).

Die Husaren-Regimenter je 5 Schwadronen zu 100 Pferden.

Die Gefechtsaufstellung der Cavallerie war dreigliedrig.

Forgách (32) ... 1 Bataillon, 2 Grenadier-Compagnien,
Szluiner (79) ... 1 „ 1 „ „
Warasdiner (16) 1 „ — „ „

Cavallerie:

Liechtenstein-Dragoner (3) 6 Escadronen [1]), 1 Grenadier-Compagnie,
Carl Pálffy (?)...........6 „ 1 „ „
Löwenstein Carl (?).....3 „ — „ „
Porporati (15. H.)........2 „ — „ „
Husaren (?).............5 „ — „ „
Carlstädter-Husaren ..2 „ — „ „

In den Acten geschieht der Artillerie des Königsegg'schen Corps keine Erwähnung; die „Österreichische militärische Zeitung“ (1822, I) spricht von 26 Kanonen. Nach Decker wären dies die schweren Geschütze (Reserve-Artillerie, normal aus 3-, 6- und 12-Pfündern und 7-pfündigen Haubitzen bestehend) gewesen und hätte das Königsegg'sche Corps noch 50 leichte Geschütze gezählt. Bei Reichenberg rechnet er für jedes der 12 Linien-Bataillone 2 Dreipfünder und bei einem Grenz-Bataillon 1 oder 2 Einpfünder [2]).

Das Bevern'sche Corps.

Das Corps, welches der Herzog von Bevern bei Zittau versammelte, bestand nach Tempelhof aus 20 Bataillonen Infanterie, 15 Escadronen Dragoner und 10 Escadronen Husaren, beiläufig 20.000 Mann (nach Decker nur 18.000 Mann) stark [3]).

[1]) Die 7 Escadronen Husaren zählten nur 300 Pferde; können daher nur für 3 Escadronen gelten.

[2]) Fürst Lichtenstein hatte das Artillerie-Material bereits in „Feldgeschütz“ (3-, 6- und 12-pfündige Kanonen und 7-Pfünder-Haubitzen) und „Batteriegeschütz“ (12-, 18- und 24-pfündige Kanonen, 10-pfündige Bombenmörser) geschieden. Das Artillerie-Corps war 1755 auf 24 Compagnien vermehrt worden, deren jede aus 106 Köpfen bestand. Die Artillerie wurde theils als Regimentsgeschütz-, theils als Reserve-Artillerie verwendet. Für die Regimentsstücke stellte die Artillerie nur etwa ein drittel der Bedienungs-Mannschaft bei; den Rest gab das Bataillon, bei welchem das Geschütz eingetheilt war.

[3]) Nach Tempelhof I, Seite 82, hatten die preussischen Truppenkörper folgende Sollstände:

Truppenkörper	Ober-Officiere	Unter-officiere	Spiel-leute	Zimmer-leute	Musketiere	Grenadiere	Reiter	Summe
1 Regiment Infanterie..	42	100	38	—	1.220	—	—	1.400
1 Grenadier-Bataillon ..	17	36	20	28	—	520	—	621
1 Regiment Cürassiere..	37	70	12	—	—	—	720	839
1 Regiment Dragoner...	37	70	20	—	—	—	720	847
1 Regiment Husaren ...	51	110	10	—	—	—	1.320	1.491

Decker gibt an: „mit einer nicht bekannt gewordenen Anzahl von schweren Geschützen. Da aber," fährt er fort, „im allgemeinen bei der Armee des Königs zu Anfang des Feldzuges von 1757 auf jegliche tausend Mann 4 Geschütze kamen und die 20 Bataillone des Herzogs bekanntlich 40 leichte Kanonen bei sich hatten, so lässt sich hienach seine Reserve-Artillerie leicht berechnen und kann füglich nicht schwächer, als 12 bis 16 Geschütze stark gewesen sein.

Um bei dem Vordringen in Böhmen keinen Mangel an Lebensmitteln zu leiden, musste **Bevern** ein starker Train von Lebensmitteln mitgebracht werden, zu dessen Bedeckung er 2 Bataillone von Prinz Franz von **Braunschweig** nebst 1 Bataillon von **Münchow** und einigen Commandirten von verschiedenen Regimentern zurückliess.

Ereignisse am 20. April.

Am Morgen des 20. April rückte das Corps des Herzogs von [illegible] gegen [illegible]

[illegible] österreichischen Vorposten, [illegible] bei K[illegible] stehenden [illegible] setzte es seinen Marsch gegen [illegible] Fürst [illegible] mit einiger Cavallerie [illegible] befindlichen [illegible] den feindlichen Anmarsch [illegible] griff er die preussische [illegible] Überlegenheit [illegible]

[illegible] nicht nur drei [illegible] lassen, sondern [illegible] vom [illegible] Gabel [illegible] Person [illegible]

[illegible] besetzt [illegible] das [illegible] welche [illegible] Kerey [illegible] auch [illegible]

Obwohl die schwachen österreichischen Vortruppen dem Feinde jeden Schritt streitig machten — Fürst Lichtenstein vertheidigte mit 300 Reitern durch einige Zeit auch die Brücke von Machendorf — erschienen die preussischen Spitzen bereits um die Mittagsstunde vor Reichenberg.

Mittlerweile waren die österreichischen Truppen in der bei Reichenberg vorbereiteten Stellung versammelt worden. Das Dragoner-Regiment Lichtenstein, zur Unterstützung des Lichtenstein-schen Commandos vorgeschoben, gestattete dem Fürsten am linken Ufer der Neisse zwischen Ober-Berzdorf und Carolinsfeld Halt zu machen und seine Vorposten auszustellen. Zu seiner Unterstützung ward auch das Bataillon Szluiner, welches an diesem Tage nach Königgrätz hätte marschiren sollen, mit 2 Grenadier-Compagnien von Sincère in die Waldparcelle W_1 (Tafel 1) am linken Flügel postirt und gegen Abend das Cürassier-Regiment Carl Pálffy nebst dem Infanterie-Regiment Haller[1]) an den linken Flügel disponirt. Das letztgenannte Infanterie-Regiment bezog den Verhau des Wäldchens W_2 am Westausgange von Franzenthal.

Kurz vorher hatte General-Feldwachtmeister Graf Lacy den Lieutenant Hopfenzeller vom Infanterie-Regiment Sincère an den Feldmarschall Browne mit der Meldung abgesendet, der Feind stehe schon einen Stückschuss von Reichenberg. Ob es noch an diesem Tage zu einer Affaire kommen werde, wisse man nicht.

Die preussische Vorhut, welche gegen Abend bei Machendorf angelangt war und welcher das Gros in kurzem Abstande folgte, bezog am Abende auf dem Flachrücken, der zwischen Karlswald und Ober-Berzdorf zur Neisse hinabstreicht, ein Lager (15, 15 der Tafel 1), in welchem das ganze Bevern'sche Corps (17 Bataillone, 25 Escadronen) die Nacht unter freiem Himmel verbrachte.

Die Ruhe ward nur durch einige Croaten gestört, welche am Saume des Jeschkenwaldes lagen und, „nach ihrer gewöhnlichen Art", die ganze Nacht über ins preussische Lager schossen, ohne aber Schaden zu verursachen.

---

[1]) 30 Jahre später, am 4. Juli 1787, berichtet ein Theilnehmer an der Reichenberger Affaire: „Das Haller'sche Regiment stand unter dem Brigadier Generalmajor Graf Würben im Cantonnement zu Oschitz (Olschwitz) und Kriesdorf und hatte Befehl, auf den dritten Alarmschuss auszurücken. Nach einem falschen Alarm am 19. und am 20. April hatte das Regiment seine Cantonnements wieder bezogen. Am 21. rückte es auf das Alarmsignal abermals aus und marschirte gerade nach Reichenberg, wo das Regiment morgens, noch vor der Action, anlangte und auf den linken Flügel, fast an den Wald anpostirt wurde, die Grenadiere auf dem rechten Flügel. Kriegsarchiv 1757.—6.—68. — Diese Angabe steht bezüglich der Zeit im Widerspruche zur officiellen Relation, welche das Regiment, wie oben schon erwähnt, am Abend eintreffen lässt.

Der am Abende des 20. anlangende FZM. Graf Königsegg nahm sofort nach seiner Ankunft sowohl die preussische, als auch die österreichische Position in Augenschein, ohne an der Truppen-Vertheilung etwas zu ändern.

* * *

In Reichenberg vereinigen sich die beiden Hauptverbindungen, welche einerseits von Bautzen über Zittau und anderseits von Görlitz über Friedland nach Böhmen führen, und als deren Fortsetzung die Strasse anzusehen ist, welche über den Sattel von Langenbruck und Liebenau nach Turnau im Iserthal zieht. Von Reichenberg geht überdies in südwestlicher Richtung die wichtige Querverbindung ab, welche einerseits über Böhmisch-Leipa auf Leitmeritz abzielt, und anderseits in südöstlichem Zuge über Gablonz an die Strasse Hirschberg-Tannwald-Turnau führt.

Diese eminente Verbindungsfähigkeit, ohne welche die commercielle und industrielle Bedeutung Reichenbergs nicht zu denken ist, begründet auch die militärische Wichtigkeit dieses Punktes und erklärt zur Genüge die Aufstellung, welche die Österreicher vorwärts dieser Stadt nahmen, um einen der Haupteingänge Böhmens zu decken.

Wer einen Überblick über die Stellung gewinnen will, welche das Königsegg'che Corps am 21. April 1757 innegehabt, gewinnt ihn am bequemsten von dem seine nähere Umgebung namhaft beherrschenden Keilsberge (Côte 386) aus. Er war das Centrum der Aufstellung. Wendet sich der Beschauer gegen NNO., so überblickt er das Gelände, in welchem der österreichische rechte Flügel stand, dessen Front durch die sogenannten „Arbeiterhäuser“ und die dominirende Kuppe östlich Ruppersdorf deutlich markirt wird, und am Südrande des Waldes von Katharinberg ihren Abschluss fand.

Unmittelbar vor dieser Front liegt der tiefe Graben, welcher vom Ostausgange von Ruppersdorf durch Neu-Paulsdorf zieht, und oberhalb des „Colosseum“ in das Thal der Neisse mündet.

Ein niedrigeres, reichgegliedertes und rasch wechselndes Bergland, welches gegen Norden durch die tiefe Thalfurche der schwarzen Neisse abgeschlossen wird, deren steile Thalwände den Zugang wesentlich erschweren, bildet gleichsam das Glacis des rechten Flügels der österreichischen Stellung.

Man begreift sofort, dass dieser Flügel zur Zeit der Linear-Taktik als geradezu unangreifbar angesehen wurde; nicht minder aber, dass die Thalgräben der Neisse und ihres rechtsseitigen Zuflusses, der schwarzen Neisse, eine zeitgerechte Offensive dieses Flügels ausschlossen. Ein Blick auf das Gelände hinter der in

Rede stehenden Front genügt, um sich ebensosehr die Leichtigkeit von Verschiebungen hinter ihr, als auch die Schwierigkeiten zu vergegenwärtigen, welche der Abzug aus dieser Stellung selbst modernen Truppen bieten muss.

Wendet sich der Beschauer gegen WSW., gegen die Kuppe des Jeschken, so überblickt er das Gelände, in welchem der linke Flügel der Österreicher stand. Es trägt einen wesentlich anderen Charakter, als jenes rechts der Neisse.

Vom Hauptrücken des von Südost gegen Nordwest streichenden Jeschkengebirges, welches in seinem Obertheil meist steil geböscht und bewaldet ist (der Waldsaum 400 bis 500*m* a. H.), lösen sich in nordöstlicher Richtung zahlreiche Querrücken ab, die in ihren freien, offenen und sanft geböschten Ausläufern meist als Acker-, weniger als Wiesenland bis zur Neisse hinabstreichen, (Reichenberg 349, Machendorf 314*m* a. H.) und von einander durch mehr oder minder sanfte Gründe getrennt sind. Diese sind von durchwegs unbedeutenden Bächen durchflossen, die alle der Neisse zustreben, und längs welcher die Längendörfer Aichicht, Johannesthal, Franzenthal und Berzdorf (Parzdorf), im vorigen Jahrhundert ausschliesslich Holzbauten, u. a. m. liegen.

Dieses Gelände eignet sich für das Gefecht aller drei Hauptwaffen ganz vorzüglich.

Jeder dieser Querrücken bietet eine taktisch mehr oder weniger vortheilhafte Aufstellung. Die Gründe, welche sie trennen, gestatten die gedeckte Verschiebung von Truppen hinter der Front.

Das Vorfeld hindert nirgends die Offensive und das Gelände im Rücken, gegen den Sattel von Langenbruck sanft ansteigend, und gewährt dem Zurückweichenden überall Vortheile.

Der linke Flügel der österreichischen Aufstellung lehnte sich an den dichten Jeschkenwald, dessen Saum damals etwa 500 Schritt näher an Reichenberg herantrat, und zog von dort über den „weithin sichtbaren Baum“ und den Flachrücken, welcher zwischen Rosenthal und Franzenthal zur Neisse hinabreicht, zum Keilsberge.

Die Neisse, welche die österreichische Aufstellung in zwei nahezu gleich lange Flügel zerlegt, ist auch noch unterhalb Reichenberg nur ein Bach. Da aber der Thalgrund, den sie in vielfachen Windungen durchfliesst, heute noch Weichland ist (1757 Sumpfland) und der Fuss des Isergebirges zu ihr meist schroff abfällt, ist sie ein Bewegungshindernis, das 1757 noch mehr als dies heute der Fall, auf die künstlichen Übergänge beschränkte.

Die Stadt Reichenberg hatte 1757 keine Ringmauern. Allein Generalmajor Lacy hatte die Stadt, um sich während des Winters darin halten zu können, mit Pallisaden und einigen kleinen Werken

umgeben lassen [1]). Sie war 1757 von nicht viel geringerer Ausdehnung als heute, vorwiegend aus Holz gebaut, und ihrer engen und tief eingeschnittenen, meist hohlwegartigen Gassen wegen, noch weit schwieriger zu durchziehen, als heute.

Im Laufe des Winters 1756/57 hatten die Österreicher daran gearbeitet, die Stellung von Reichenberg feldmässig zu verschanzen.

Wie ein Blick auf den beigeschlossenen Plan zeigt, war das Hauptaugenmerk des Befestigers demjenigen Theil der Stellung zugewendet, welcher der Friedländerstrasse zugekehrt war, d. i. dem rechten Flügel. Die Befestigungs-Anlagen zeigen hier ausgesprochen drei Abschnitte: Die Kuppe bei Ruppersdorf (448); dann der Abschnitt zwischen dem Südausgange von Ruppersdorf und der Kratzauer Strasse, welchem noch der verschanzte Posten von Neu-Paulsdorf, dessen linker Flügel bei dem heutigen Colosseum, vorlag; endlich der Keilsberg. Die Befestigungen sind hier durchwegs einfache Infanterie- und Batterie-Deckungen u. z. weist der Plan 40 derlei Objecte aus. Der Plan zeigt nicht eine einzige geschlossene Schanze.

Angesichts der Fülle der künstlichen Vertheidigungsmittel, welche wir rechts der Neisse aufgehäuft finden, erscheint der linke Flügel, hinter welchem die auf Liebenau führende Rückzugslinie der Österreicher lag, spärlich bedacht.

Indess zeigen auch hier die Anlagen, dass dem Befestiger die Möglichkeit einer Umgehung der Reichenberger Stellung nicht entgangen war.

Für die Befestigungs-Anordnungen auf diesem Flügel scheint der Umstand nicht ohne Einfluss geblieben zu sein, dass der Vertheidiger auf eine zahlreiche Cavallerie zählen konnte, für deren Verwendung entsprechend Raum frei gehalten werden musste.

So finden wir am linken Ufer der Neisse in der Verlängerung des rechten Flügels und in sichtlicher Relation zum Keilsberge nächst der Neisse eine offene Redoute (in den österreichischen Relationen „Flêche“ [7] genannt); sie war von der Rückfallskuppe des Keilsberges auf 450 Schritt Distanz flankirt.

---

[1]) So die „Österr. militär. Zeitschrift“ 1822, I. S. 40. Joseph Peter Hartig in seinem „Bildersaal“ berichtet: „Hier sind seit dem Winter her und das ganze Frühjahr hindurch Schanzen und Graben gemacht worden. Die Arbeiter sind von hier auch 5 bis 6 Meilen weit dazu genommen worden. Reichenberg hat die Ehre gehabt, befestigt zu werden. Es sind um die Stadt 7 Thore und 1 Pförtlein gewesen: das Kreuzthor, das Pragerthor, das Meisselthor und Schlossthor und das Pförtlein im Eylchen. Die Stadt ist oft gesperrt worden. Die Unkosten zu diesem und dem Pallisadenbau hat die Stadt tragen müssen. (P. Anton Hoffmann, Geschichte der alten Häuser auf der Nordseite des Altstädter Hauptplatzes in Reichenberg. 1888.)

Etwa 600 Schritt links von ihr sehen wir die „Redoute" (5), mit der vorgenannten durch eine doppelte Reihe von Wolfsgruben verbunden, hinter deren Mitte eine Schulterwehr (6) angeordnet gewesen zu sein scheint. Etwa 1.000 Schritt links von dieser Redoute lag eine kleine Waldparcelle W_1, deren nördlicher Saum etwa 250 Schritt lang war, und deren nordwestliche Ecke heute ungefähr durch den weithin sichtbaren Baum markirt wird.

Merkwürdigerweise war der hier angeordnete Verhau am Tage des Gefechtes noch nicht vollendet, indess die dahinter liegende viel ausgedehntere und taktisch minder wichtige Waldparcelle W_2 am Nordrand mit einem fertigen Verhau versehen war.

Das Intervall zwischen dem Wäldchen W_1 und der Redoute (5) war zum Actionsfeld der Reiterei ausersehen, die Verbindung zwischen den Waldparcellen W_1 und W_2 und dem Saume des Jeschkenwaldes bildeten die Waldparcellen W_3 und W_4, welche heute auch nicht mehr bestehen, und die zwar in den Relationen über das Gefecht gar keine Erwähnung finden, aber ihrer Lage nach berufen gewesen wären, auf den Gang der Dinge einen nicht unwesentlichen Einfluss auszuüben.

Das Werk des grossen Generalstabes erwähnt überdies noch, dass über die Neisse bei Reichenberg und die im Rücken der Stellung befindlichen Bäche mehrere Brücken vorhanden gewesen, welche zum Theil von den Österreichern zu Zwecken des Gefechtes hergestellt worden seien.

Ereignisse am 21. April.

Am 21. um $^1/_2$3 Uhr früh traf FML. August Graf Porporati und Generalmajor Ludwig Freiherr von Bretlach mit dem Dragoner-Regiment Löwenstein bei Reichenberg ein.

Porporati rangirte mit Tagesanbruch die Cavallerie.

Um diese Zeit kam auch Generalmajor Graf Würben[1]) mit einem Bataillon vom Infanterie-Regiment Kheul und einem vom In-

[1]) So die officielle Relation 1757. 5, ad 24.

Andere Berichterstatter liefern hievon abweichende Daten.

So berichtet Oberst Sturm, 30 Jahre später, am 28. Juni 1787, aus Kaschau (1757, 4 bis 6):

„Das Bataillon Leopold Pálffy stand sammt den zwei Grenadier-Compagnien von Ende December bis 20. April auf Postirung in Gabel. Am 20. April rückte die 1. Grenadier-Compagnie (die 2. war detachirt) nebst einem Bataillon Kheul mit Generalmajor Graf Würben von Gabel vor, marschirte die ganze Nacht durch die Wälder des Jeschkengebirges, wo die übelsten Wege und am schwersten zu passirenden Defiléen waren, und langte frühmorgens, ein paar Stunden ehe Prinz Bevern angriff, an."

Oberst-Wachtmeister Josef Dilg dagegen berichtet (Kriegs-Archiv 1757. 5.—15): „Am 20. April 1757 marschirte das Leib-Bataillon Kheul nebst 2 Grena-

fanterie-Regiment Leopold Pálffy, nebst zwei Kanonen auf den linken Flügel der österreichischen Aufstellung, wo er auch stehen blieb.

Die Gefechts-Aufstellung der Österreicher am Morgen des 21. April ist so charakteristisch für die taktischen Anschauungen, welchen zur Zeit selbst ein so ausgezeichneter General wie Graf Lacy huldigte, dass sie hier eingehend dargestellt zu werden verdient.

Rechter Flügel unter dem Befehle des General-Feldwachtmeisters Grafen Lacy:

1 Bataillon von Gyulay mit zwei Geschützen in den Schanzen bei Neu-Paulsdorf (die Geschütze etwa 1.100 Schritt nordöstlich des heute bestehenden W. H. Colosseum).

Dann vom rechten gegen den linken Flügel u. z.:

1.000 Warasdiner am Saume des Katharinberger Waldes am Kreuzweg, etwa 400 Schritt nordöstlich des Nordausganges von Ruppersdorf (14);

1 Bataillon von Forgách mit 2 Geschützen, verschanzt auf der Kuppe südlich Ruppersdorf (13);

1 Bataillon von Starhemberg mit 2 Geschützen in den Schanzen südöstlich Alt-Paulsdorf (12);

1 Bataillon von Sprecher mit 2 Geschützen an dem verschanzten Höhenrand, etwa 600 Schritt westlich des Bataillons Starhemberg (11);

2 Bataillone von Sincère in dem Abschnitt zwischen der Friedländer- (nach Paulsdorf) und Kratzauerstrasse, die 4 Regiments-Geschütze in Emplacements am Thalrand (9);

1 Bataillon von Mercy mit seinen 2 Geschützen auf dem gleichfalls verschanzten Keilsberge, wo nach Decker überdies noch 18 schwere Geschütze hinter Brustwehren gestanden haben sollen (8).

Linker Flügel (wahrscheinlich ohne einheitliches Commando):

2 Grenadier-Compagnien mit 1 Geschütz in der Flêche nächst der Neisse (7). Nächst dem „Bergbauer" in Rosenthal 1 Bataillon von Mercy und 1 Grenadier-Compagnie von den Szluinern hinter einer Traverse etwa 300 Schritt links davon (6);

8 Grenadier-Compagnien und 1 Geschütz in der westlichen Redoute (5) [1].

In dem Zwischenraum zwischen dieser Redoute und dem Wäldchen W_1 die 3 Cavallerie-Regimenter Lichtenstein-Dragoner, Karl

dier-Compagnien von Gabel ab, vereinigte sich unterwegs mit den Regimentern Leopold Pálffy und Haller und kam mit solchen unter Generalmajor Würben's Führung den 21. früh im Reichenberger Thal an, allwo sie die Feinde die Postirung zu Reichenberg angreifend fanden."

[1]) Decker spricht von 8 schweren Geschützen, welche in und zwischen den beiden Flêchen am linken Ufer der Neisse gestanden haben sollen.

Pálffy und Löwenstein, dann 2 Escadronen Bathiany-Dragoner in zwei (nach anderen Angaben in drei) Treffen formirt (4);

das Szluiner-Bataillon und 2 Grenadier-Compagnien von Sincère in dem verhauten Wäldchen W_1, dessen nordwestliche Ecke heute noch ungefähr durch den weitsichtbaren Baum markirt wird (3)[1];

2 Bataillone von Haller in dem heute gleichfalls nicht mehr existirenden Wäldchen W_2, dessen Nord-Lisière vom Franzenthaler Bach bespült wird (2)[2]; endlich

2 Bataillone unter dem Generalmajor Graf Würben[3]) am Saume des Jeschkenwaldes (an dem Wege, der heute von Karolinsfeld zur Auerhahnbalz führt) (1).

Das Werk des grossen Generalstabes (Berlin 1824) erwähnt endlich noch einer Abtheilung Croaten im Walde jenseits Berzdorf steckend, derselben, welche den rechten Flügel der Preussen die ganze Nacht über beunruhigt hatte.

Die schwachen Streitkräfte, welche von Seite Österreichs am 21. April in der Stellung von Reichenberg versammelt wurden — etwa eine moderne Infanterie-Truppen-Division, wenn man von der starken Cavallerie absieht — nehmen eine Front von nahezu 9.000 Schritt ein, in ein einziges Treffen formirt, ohne Reserven. Beide Hälften dieser langen Front sind durch ein Bewegungshindernis getrennt. Der linke Flügel, an Infanterie und Artillerie ausnehmend schwach, entbehrt solider Anlehnung. Das Ganze ist den raschen Wechselfällen eines Reiterkampfes ausgesetzt. Führer und Truppe stehen vor unlösbaren Aufgaben.

Stellung der Preussen am Morgen des 21. April.

Der Herzog von Bevern stand am Morgen des 21. hinter dem Berzdorfer Grunde mit 15.000 bis 16.000 Mann, worunter 3.000 Pferde, so aufmarschirt, dass 14 Bataillone ein Treffen bildeten, dessen linker Flügel an den Rand der Neisse-Niederung gelehnt war, auf dessen rechtem Flügel aber wegen der im Walde steckenden Croaten 6 Bataillone etwas zurückgezogen standen, so dass die Linie einen ausspringenden stumpfen Winkel bildete. 5 Escadronen Dragoner standen hinter der Mitte und bildeten das zweite Treffen.

---

[1]) Decker gibt an, zur Unterstützung des Szluiner-Bataillons seien links von dem Wäldchen W_1 (ganz in der linken Flanke) noch 200 Husaren postirt gewesen.

[2]) Decker berichtet, dasselbe sei überdies von 6 Dreipfündern und 1 Einpfünder besetzt gewesen.

[3]) 1 Bataillon von Kheul,
1 Bataillon von Leopold Pálffy,
mit 2 Geschützen.

Die Avantgarde von 2 Grenadier-Bataillonen[1]) stand vor der Mitte, an diese schlossen sich rechts 10 Escadronen Dragoner; 5 Escadronen Husaren standen am rechten Flügel gegen die im Walde befindlichen Croaten, deren Ausfälle sie in Gemeinschaft mit einem vorgerückten Bataillon des rechten Flügels während der Nacht zurückgewiesen hatten.

Ein Bataillon war rückwärts in ein Vorwerk postirt (M. H. Machendorf?), um die wenige angekommene Bagage zu sichern; 2 Bataillone[2]) waren beim Proviantfuhrwesen als Bedeckung zurückgeblieben.

1 Bataillon und 5 Escadronen Husaren, unter Oberstlieutenant Warnery, waren noch bei Kratzau zum Schutze der Brod- und Geldwägen.

Die Diversion des FML. Grafen Maquire.

Der österreichische FML. Graf Maquire (wie wir wissen bei Gabel stehend), hatte nach der allgemeinen Disposition, die dem Grafen Lacy zugeschrieben wird[3]), die Weisung, im Falle der Herzog von Bevern sich gegen Reichenberg wenden sollte, über Machendorf in den Rücken des Feindes zu marschiren, um denselben zwischen zwei Feuer zu bringen[4]).

Am 21. April 4 Uhr morgens griff er mit den beiden Dragoner-Regimentern Bathiany[5]) und Porporati, dann mit dem Infanterie-Regiment Durlach, 2 Grenadier-Compagnien von Ad. Batthiany Infanterie und 300 Croaten Kratzau an, „u. z. in der Absicht, durchzubrechen, und dem Feind bei Reichenberg in den Rücken zu fallen[6]).“

Wie wir wissen, standen dort die Brot- und Geldwägen Bevern's, bedeckt von 1 Bataillon und 5 Escadronen Husaren, unter Commando des Oberstlieutenants Warnery.

---

[1]) Regiment Prinz Heinrich (Tempelhof) mit verhältnismässiger Artillerie.

[2]) Tempelhof: 2 Bataillone von Prinz von Braunschweig, nebst 1 Bataillon von Münchow und einigen Commandirten.

[3]) „Österr. milit. Zeitschrift.“ 1822, I.

[4]) Decker gibt dem Herzog beim Zusammentreffen bei Reichenberg:
16 Bataillone oder 11.200 Mann Infanterie,
20 Escadronen oder 2.400 Mann Cavallerie,
im ganzen 13.600 Mann und 52 Geschütze (die letzteren nach der obigen Berechnung). Ob sich in der Reserve-Artillerie einige Haubitzen befanden, ist zwar wahrscheinlich, aber nirgends bestimmt angegeben.

[5]) Da je 2 Escadronen der Regimenter Bathiany und Porporati bei Reichenberg fochten, können bei Kratzau nur je 4 Escadronen und die Grenadier-Compagnie mitgethan haben.

[6]) Relation Königsegg's 1757. 5 ad 24.

Schon waren die Österreicher in Kratzau eingedrungen und schon fingen Maquire's leichte Truppen einige Wägen zu plündern an, als Warnery durch das Eintreffen von Unterstützungen von Seite seines Gros zu einem Gegenangriff befähigt ward.

Der Herzog von Bevern hatte nämlich, sowie er in der Nacht die Meldung bekam, dass FML. Maquire mit einem beträchtlichen Corps von Gabel anmarschirt käme, das bei dem Vorwerk (Meierhof Machendorf?) zum Schutze der wenigen angekommenen Bagage postirte Bataillon (von Münchow) nebst dem Grenadier-Bataillon von Waldow unter dem Obersten Queis sogleich nach Kratzau zurückgeschickt, um die Absicht Maquire's zu vereiteln, „der sich dann auch bei Erblickung einer Handvoll Leute nach einer kurzen Kanonade wieder nach Gabel zurückzog [1]).

Dass diese Affaire für die Preussen so glimpflich ablief, ist wohl wesentlich darauf zurückzuführen, dass FML. Graf Maquire von seiner Übermacht unbegreiflicherweise keinen kräftigen Gebrauch machte.

---

[1]) Tempelhof's Geschichte des siebenjährigen Krieges.

Merkwürdig ist, dass das Werk des Grossen Generalstabes (1824) den Angriff auf Kratzau durch den Generalmajor Graf Würben ausführen lässt.

Maquire hätte diesen General am 20. mit 2 Bataillonen vorausgeschickt; er selbst wollte mit den übrigen folgen. Würben wäre zwischen Machendorf und Zittau auf das rechte Neisse-Ufer übergegangen und gegen Kratzau vorgerückt. Durch das rechtzeitige Eingreifen der preussischen Unterstützungen von hier vertrieben, sei er über den waldigen Jeschkenberg zum Grafen Königsegg gestossen, auf dessen linken Flügel er noch während des Gefechtes angekommen wäre und sich im Walde links vor dem zweiten Verhau aufgestellt hätte. Maquire wäre, nach dieser Darstellung, ohne selbst in den Kampf zu treten, nach Gabel zurückgekehrt.

Eine scheinbare, theilweise Bestätigung dieser Darstellung liefert das „Österreichische Journal“ 1757—5 ad 24, nach ihm die „Österreichische militär. Zeitschrift“ 1822—I, wonach Würben am 20. April mit den Regimentern Kheul, Pálffy und Haller gegen Kratzau vorgegangen. Da er diesen Ort schon vom Feinde besetzt gefunden, habe er auf einer Anhöhe dort übernachtet und sei am 21. durch lauter Waldungen und Gebirge bis eine halbe Stunde vor Reichenberg marschirt, wo er den Feind schon in voller Schlachtordnung getroffen, „was uns — da der Feind uns zuvorgekommen war — verhinderte, mit den schon bei Reichenberg gestandenen Regimentern zu conjugiren“.

Aber selbst in dieser, wie aus anderen Acten hervorgeht, unrichtigen Darstellung, ist von einer Gefechtsthätigkeit Würben's bei Kratzau keine Rede.

Die „Österr. milit. Zeitschrift“ 1822 berichtet:

„Allein Maquire, statt am 21. mit Tagesanbruch über Kratzau nach Machendorf zu rücken und die Preussen im Rücken anzugreifen, liess sich durch die von dem Herzog von Bevern ihm entgegengeschickten 2 Bataillone und 5 Escadronen dergestalt täuschen, dass er nicht einmal Kratzau erreichte, sondern sich mit 10 Bataillonen und 14 Grenadier-Compagnien vor diesem Häuflein nach Gabel zurückzog.

Die österreichische Relation bestätigt das Resultat und beschönigt es nur den Worten: „Es hat aber wegen seiner des Feindes allzu vortheilhaften Position dieser Zweck keineswegs können erreicht werden."

Graf Canitz in seinen „Nachrichten und Betrachtungen über die Thaten und Schicksale der Reiterei in den Feldzügen Friedrich's II. etc." erkennt in diesem Gefechte „einen Beweis dafür, dass man in jener Zeit den Brotwagen keineswegs eine so unbedingte und entscheidende Wichtigkeit beilegte, als später wohl behauptet worden ist. Der Herzog von Bevern detachirte zwar 3 Bataillone und 6 Escadronen, um sich gegen diesen Rückenangriff zu schützen, liess sich aber in der Hauptsache nicht irre machen. Es gingen zwar einige Wagen verloren, für deren Ersatz Warnery's Husaren auch einige Equipagen u. a. die des General Maquire nahmen; sonst war und blieb dieser Vorfall eine unbedeutende Nebensache. Hätte der Herzog, für seine Communicationsbasis und Nachfuhr zitternd, Halt gemacht, oder wäre er gar umgekehrt, so konnte eine sehr unangenehme Störung der ganzen Operation daraus werden".

Der Hauptkampf.

Der 21. April 1757, Donnerstag nach dem „weissen Sonntage", hatte einen schönen hellen Morgen[1].

Der Herzog von Bevern traf gleich mit Anbruch des Tages alle Anstalten zum Übergang über den Berzdorfer Bach. Etwa 1.400 Schritt oberhalb der Mündung desselben in die Neisse, dort, wo auf dem alten Plane „Ziegelhütten" steht, und wo jetzt der vom Meierhofe südlich Machendorf nach „Ziegelhütten" (Rosenthal I) führende Weg den Berzdorfer Bach schneidet, also etwa 300 Schritt nordöstlich der Windmühle, hatte er zwei Brücken schlagen lassen[2].

Im übrigen leitete der Herzog den Übergang nach allen Regeln ein. Zunächst liess er den in seiner rechten Flanke liegenden Jeschkenwald durch sein rechtes Flügel-Bataillon von den dort eingenisteten Croaten säubern. Seine beiden Batterien stellten sich auf dem Rücken hinter, also westlich Berzdorf, zu beiden Seiten des Hauptweges mit etwa 500 Schritte Intervall auf (die rechte Flügel-Batterie also etwa bei der Windmühle). Sie verjagten die österreichische Cavallerie durch einige Kanonenschüsse und machten sich bereit, den Übergang zu beschützen, falls der Feind versuchen sollte, ihn zu hindern. Bevern's Avantgarde, das Infanterie-Regiment Prinz Heinrich, überschritt

[1]) P. Anton Hoffmann, Geschichte der alten Häuser etc. S. 219.

[2]) Der Berzdorfer Bach, welcher heute mit einiger Nachhilfe von allen Waffen überall überschritten werden kann, war 1757 (wie Lloyd ausdrücklich bemerkt) „sumpfigt", und daher ein bedeutenderes Hindernis als heute.

nun zuerst den Berzdorfer Bach auf den geschlagenen Brücken und setzte sich auf dem rechten Ufer fest. Die beiden Batterien aber formirten sich, als ihre Gegenwart am linken Ufer nicht mehr für nothwendig erachtet wurde, zu beiden Seiten der Avantgarde. Sie folgten, wie die Relation ausdrücklich sagt, den beiden ersten Bataillonen der übergehenden Infanterie, marschirten unverzüglich auf, rückten auf die Höhe (wahrscheinlich die Flachkuppe nördlich „Ziegelhütten") und unter ihrem Feuer deployirte die Linie 16, 16. Zu diesem Zwecke war das Gros in zwei Colonnen rechts und links aus der Mitte abmarschirt. Der linke Flügel kam dorthin zu stehen, wo heute die Zittau-Reichenberger Bahn in die Hauptlinie Reichenberg-Seidenberg einmündet. Der rechte Flügel der ungefähr 1.600 Schritt langen Front, stand etwa 300 Schritt nördlich der Häusergruppe (Côte 399). 13 Bataillone Infanterie bildeten das erste Treffen; im zweiten standen 2 Bataillone Infanterie hinter dem linken Flügel und 15 Escadronen Dragoner hinter dem rechten; 5 Escadronen Husaren endlich in der rechten Flanke.

Dieser Aufmarsch erfolgte in vollster Ordnung, ohne von den Österreichern auch nur im geringsten gestört zu werden.

Nach dem Deployiren stand die preussische Front noch nicht parallel zur österreichischen. Unter dem Schutze der beiden Batterien, die in herkömmlicher Weise ihr Feuer eröffneten, das aber der übergrossen Entfernung wegen ohne alle Wirkung blieb, führte das preussische erste Treffen im Vorrücken eine Frontveränderung halb rechts aus, so dass es parallel zur österreichischen Aufstellung zu stehen kam. Das Regiment Prinz Heinrich aber setzte sich nun zur Verstärkung des rechten Flügels hinter demselben in das zweite Treffen.

Während die Batterien ihre Kanonade langsam fortsetzten, rückte die preussische Infanterie auf Kanonenschussweite an die Verschanzungen des österreichischen linken Flügels heran, öffnete sich plötzlich, und durch ihre Öffnung brachen die 15 Dragoner-Escadronen zum Angriff der österreichischen Reiterei vor.

Zugleich rückten vom preussischen rechten Flügel die Grenadier-Bataillone Kahlden und Alt-Billerbek zum Angriff auf das verhaute Wäldchen W_1 vor. Das Regiment Prinz Preussen musste sich fertig halten, sie zu unterstützen und sie abzulösen, wenn etwa der Angriff nicht gelingen sollte.

Das im ersten Treffen der österreichischen Reiterei stehende Dragoner-Regiment Lichtenstein, durch den raschen, überlegenen Anfall der Preussen zum Weichen gebracht, riss auch das zweite Treffen mit fort, und wurde über das Gehölz hinaus hitzig verfolgt.

Der in diesem Gehölz befehligende Major, dem es nicht entging, dass die preussische Infanterie noch zu weit entfernt war, um

ihre Reiterei zu unterstützen, benützte schnell den günstigen Augenblick und stellte seine Grenadiere an der Seite des Gehölzes, im Rücken der verfolgenden preussischen Reiter auf. Das lebhafte wohlgezielte Feuer der Grenadiere, vereinigt mit dem Geschützfeuer der gegenüberliegenden Verschanzungen, nöthigte die preussische Reiterei, in grösster Eile auf ihr Fussvolk zurückzugehen. Zwischen zwei Feuer gebracht, geschah dieser Rückzug mit bedeutendem Verluste [1]).

Das Regiment Lichtenstein hatte sich indessen wieder geordnet, griff nun selbst die preussischen Dragoner mit vieler Tapferkeit an, und warf und verfolgte sie bis an ihr Fussvolk [2]).

„Schon wendete sich dies Gefecht zum Vortheile der Österreicher" — sagt das preussische Generalstabswerk — „als die preussischen Husaren (die, wie wir wissen, etwa 1.500 Schritt südlich der Nothbrücken zum Schutze der rechten Flanke im Berzdorfer Thalgrunde gestanden), in die linke Flanke der Österreicher einhieben. Durch diesen vehementen Flanken-Angriff ward den bereits geworfenen preussischen Dragonern Luft gemacht. Sie stellten sich wieder, und griffen die theilweise noch immer verfolgenden Österreicher neuerdings an. Die kaiserliche Reiterei wurde über den Bach von Franzenthal zurückgeworfen, und sah sich alsbald zur gänzlichen Räumung des Gefechtsfeldes veranlasst.

In diesem heissen Reiterkampfe fielen FML. Graf Porporati und Oberst Graf Hohenfeld des Lichtenstein'schen Regiments an der Spitze ihrer Reiter [3]).

Die in dem kleinen Gehölz W_1 stehende österreichische Infanterie war, um den Angriff ihrer Dragoner zu unterstützen, vorgerückt, musste aber nun, da diese zum Rückzug genöthigt worden, ihre vorige Stellung wieder zu gewinnen trachten. Kaum war dies geschehen, wurde sie von den preussischen Grenadier-Bataillonen Kahlden und Billerbek, welchen, wie wir wissen, das Regiment Prinz Preussen

---

[1]) „Österr. milit. Zeitschrift." 1822. Ein actenmässiger Beleg für dieses Eingreifen der österreischen Infanterie war nicht zu finden.

[2]) „Österr. milit. Zeitschrift." 1822, I.

[3]) In der Geschichte des ersten brandenburgischen Dragoner-Regiments Nr. 2 heisst es unter anderem: „Glorreiche Thaten verrichtete das Regiment unter General von Normann, einem der schneidigsten Reiterführer aller Zeiten, im siebenjährigen Kriege. Im Treffen bei Reichenberg stand in der österreichischen Cavallerie dem Regiment „Normann" ein Regiment gegenüber, welches die Preussen die „Stengelreiter" nannten, und welches der FML. Graf Porporati commandirte. Der letztere ritt vor der Attake dem General Normann entgegen, rief ihm ein höhnisches „Guten Morgen, Herr Kamerad!" zu, und wollte ihn mit dem Pallasch vom Pferde stechen. Statt jeder mündlichen Antwort bohrte Normann den eigenen Degen unter des Gegners Kürass, und warf ihn aus dem Sattel; der General rief: „Heda! Ihr Schwarzen, so müsst Ihr's Alle machen! Marsch! hurrah!" Das Regiment attakirte, und nahm siegend drei feindliche Standarten."

folgte, und welche durch den Reiterkampf in ihrer Vorrückung mochten aufgehalten worden sein, mit dem Bajonnet so lebhaft und unerschrocken angegriffen, dass sie nach einer Generalsalve — also so zu sagen augenblicks — geworfen und genöthigt wurde, sich hinter den zweiten Verhau W_2, sonach hinter die beiden Bataillone von Haller zurückzuziehen.

Die vier Bataillone, welche das Wäldchen W_1 genommen, hatten mittlerweile das vom Infanterie-Regimente Haller, dem Szluiner Grenz-Bataillon und den beiden Grenadier-Compagnien von Sincère besetzte Wäldchen W_2 angegriffen.

Das Gros der preussischen Infanterie (11 Bataillone), welche während dieses Reitergefechtes den vom General von Lestwitz befehligten linken Flügel noch mehr vorgezogen, und der Flêche an der Neisse auf 600 Schritt nahe gebracht hatte, ging nun während der Verfolgung der österreichischen Reiterei mit klingendem Spiel geradaus auf die verschanzte Linie links der Neisse los. Sie soll hiebei durch das unaufhörliche österreichische Kanonenfeuer, insbesondere von den Batterien auf dem Keilsberg, viel gelitten [1]), ihre Contenance jedoch nicht verloren haben.

---

[1]) Decker bemerkt zu diesem Moment: „Hier enden alle Nachrichten über das fernere Benehmen der beiderseitigen Artillerien. Man weiss bloss, dass die 18 Geschütze in den Verschanzungen jenseits der Neisse der avancirenden preussischen Infanterie grossen Schaden gethan haben sollen, was aber kaum zu glauben ist, weil die Entfernung 2.000 Schritt beträgt.

„Die preussische Artillerie hat bei der ersten Gefechtseinleitung so vortrefflich manöverirt, und sich so taktisch richtig benommen, dass sich nicht füglich annehmen lässt, sie werde späterhin die Hände in den Schoss gelegt haben, und wenn auch die Schriftsteller ihren ferneren Antheil am Gefecht, wie bei unzähligen anderen Gelegenheiten, mit Stillschweigen übergehen, so lässt sich doch mit ziemlicher Gewissheit muthmassen, wo und wie die beiden schweren Batterien agirt haben werden, wenn man sich die Mühe gibt, darüber nachzudenken. Der rechte Flügel kann der Schauplatz ihres Wirkens nicht gewesen sein, weil sich dort die gegenseitigen Cavallerien herumschlugen, und im Walde partielle Infanteriegefechte stattfanden. Wären die feindlichen schweren Batterien jenseits der Neisse auf dem Keilsberge gar nicht vorhanden gewesen, so würde man die beiden preussischen wohl am besten gegen das feindliche Centrum vorgeführt haben; so aber ist alle Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass man sie auf dem linken Flügel gebraucht und etwa in (21) placirt haben wird. Die Infanterie dieses Flügels litt, wie wir wissen, durch Lacy's schwere Kanonen, und es ist zu natürlich und zu gewöhnlich, in solchen Fällen ebenfalls schweres Geschütz in Thätigkeit zu bringen, als dass es anders hätte sein können; auch ist viel Wahrscheinlichkeit vorhanden, dass beide Batterien gegen die Redoute des rechten Flügels (7) gewirkt haben, weil die Infanterie diese Redoute später beim ersten Anlauf genommen hat, was wohl hier, wie in den meisten Fällen, ein vorbereitendes Geschützfeuer voraussetzen lässt. Hätten die beiden Batterien anders verfahren, und sich z. B. blos in einen stehenden Geschützkampf mit den Kanonen des Generals Lacy eingelassen, so würden sie den obersten Grundsatz der

Besondere Erwähnung geschieht hiebei des Regiments Hessen-Darmstadt, welches auf dem linken Flügel stehend, die Flêche am Neisse-Thalrand so unerschrocken und entschlossen angriff, dass die schwache Besatzung der Schanzen, welche die eigene Cavallerie geschlagen und die preussische im Begriffe sah, sie vom linken Flügel her im Rücken zu nehmen, während gleichzeitig die feindliche Infanterie sie in der Front angriff, ihre Stellung räumte.

Rückzug der Österreicher.

„Nachdem sich die österreichische Infanterie des linken Flügels wegen der allzu grossen Überlegenheit nach einem geringen Widerstand sowohl aus den Verschanzungen, als auch aus dem Walde retirirt hatte," wurde zwar getrachtet, auf dem Flachrücken zwischen Franzenthal und Johannesthal eine neue Gefechtsfront zu bilden, was aber im Angesichte der lebhaft fortgesetzten Vorrückung der preussischen Infanterie vergebens versucht wurde. Der Rückzug geschah in nichts weniger als guter Ordnung bis in die Gegend von Eichicht[1]).

Wir haben gesehen, dass das Detachement des Grafen Würben weder in das Gefecht der Cavallerien, noch in den Kampf um die Wäldchen W_1 und W_2 eingegriffen hat, wozu es durch seine vortreffliche Anmarschrichtung und äusserst vortheilhafte Aufstellung, die es rechtzeitig erreicht hatte, ebensowohl befähigt als verpflichtet gewesen wäre.

Nach dem „Österreichischen Journal" (Kriegs-Archiv 1757—5—24) warfen sich die Preussen nach Vertreibung der österreichischen Cavallerie und Wegnahme der Schanzen am linken Ufer der Neisse mit ihrem rechten Flügel auf das Detachement des Grafen Würben. Dieser General commandirte jetzt, wie das „Journal" ausdrücklich bemerkt, nicht nur die beiden Bataillone von Kheul und Leopold Pálffy, sondern auch die beiden Bataillone von Haller[2]).

Artillerie-Fechtart verletzt haben, welcher vorschreibt, das Feuer stets gegen denjenigen Feind zu richten, der uns im fraglichen Augenblicke der gefährlichste ist, und das war die österreichische Artillerie in der Redoute (7) und nicht die Lacy'sche auf dem Keilsberge. Die Zweifel in den Relationen werden am leichtesten gelöst, wenn man den Verlauf der Dinge auf die einfachsten taktischen Verhältnisse zurückführt, und alle künstlichen Combinationen vermeidet."

[1]) Der General von Winterfeld (?) richtete die Arrièregarde fast völlig zu Schanden und hat die Bagage des Generals von Bretlach und von Lacy und die Munitionswägen und Zelte von 3 Regimentern weggenommen. Ebenso hat der Prinz von Bevern 3 Kanonen und 4 Estandarten weggenommen. Den Rückzug der Österreicher leitete General Graf Colloredo (?). (Josef Peter Harting in seinem „Bildersaal" bei P. Anton Hoffmann, 216.)

[2]) Kriegs-Archiv 1757—6—68. Grenadier-Hauptmann Fr. Jekey vom Infanterie-Regiment Haller, jetzt Nr. 31, verdient hier besonders genannt zu werden. Jekey, von seinen Grenadieren verwundet auf den Verbandplatz gebracht, eilte,

„Die grosse Furie und die überlegene Macht des preussischen Angriffs" liess das Commando Würben's „keinen langen Widerstand thun". Dass dem so gewesen, geht nicht nur aus dieser wörtlich angeführten Stelle, sondern auch aus den Verlusten dieser Truppentheile hervor.

Er betrug in Summa: an Todten: 2 Officiere, 23 Mann; an Verwundeten: 1 Officier, 52 Mann; an Gefangenen oder Vermissten: 53 Mann.

Das Detachement zog sich durch den dichten Wald, welcher das Jeschkengebirge bedeckt, nach Kriesdorf, wo übernachtet wurde, und suchte von hier aus die Verbindung, sowohl mit dem FZM. Grafen Königsegg, als auch mit dem FML. Grafen Maquire. Da man noch am 21. erfuhr, dass der letztere um 4 Uhr Nachmittags in Oschitz eintreffen würde, brach Würben mit seinem ganzen Commando von Kriesdorf auf und vereinigte sich in Oschitz mit Maquire[1]).

Während dieses Gefechtes am linken Flügel, war der österreichische rechte, der, wie wir wissen, unter Graf Lacy's Befehl den Abschnitt zwischen der Neisse und dem Katharinenberger Wald besetzt gehalten, gänzlich unbehelligt geblieben; es wurde auch die Grundaufstellung, wie ausdrücklich bemerkt wird, in keinerlei Weise verändert. Wiewohl dieser Flügel keinen Feind vor sich hatte, zog er sich doch nach dem für den linken Flügel so misslich ausgefallenen Gefechte in vier Colonnen auf die Anhöhe bei Röchlitz zurück. Hier lehnte sich sein linker Flügel an den Kirchhof, sein rechter an den Kreuzweg. Eine Abtheilung deckte die Strasse nach Luxdorf (Aloisenhöhe).

---

nachdem er verbunden worden und sich etwas erholt hatte, wieder in die Gefechtslinie, wiewohl seine Grenadiere ihn baten: „Vater! bleiben Sie zurück, Sie haben genug gethan, wir werden schon unsere Schuldigkeit thun". Gegen Ende des Kampfes durch einen Kartätsch-Schuss getödtet, wurde Jekey von den Preussen recht ehrenmässig begraben. (Aus einem Bericht de dato Hermannstadt, 4. Juli 1787.)

[1]) Es scheint übrigens bei diesem Detachement auch sonst ganz merkwürdig zugegangen zu sein. So schreibt ein Hauptmann, welcher im Treffen von Reichenberg als Feldwebel mitgekämpft: „Den 21. dicti hingegen wurde auf das gegebene Signal abermahlen ausgerücket und grade nach Reichenberg marschiert, allwo das Regiment in der Frühe noch vor der Action anlangte und auf den linken Flügel fast an den Wald anpostieret, die Grenadiers aber, die damals beim Regiment stunden, auf den rechten Flügel gezogen wurden, woselbst ein heftiges Feuer mit den kleinen Gewehr entstand, und der linke Flügel eine starke Kanonade, ohne ein Gewehr auf den Feind losschiessen zu dürfen, aushalten musste, und obgleich die feindliche Infanterie mit hoch tragendem Gewehr anruckte, durfte doch nicht auf sie gefeuert werden, sondern es wurde halb-rechts gegen den rechten Flügel hinauf zu marschieren commandiert, wo während dem Reihen-Marsche das Feuer so heftig war, dass das Regiment auf Befehl sich gegen den Wald reterieren und über den sogenannten Jeschkenberg nach Liebenau zu den Königsegg'schen Corps marschieren musste, allwo es in der Nacht dort anlangte."

Von Eichicht-Röchlitz zog sich das Königsegg'sche Corps noch am 21. über Langenbruck in das Lager hinter Liebenau. Nur Generalmajor Graf Lacy bekam den Auftrag, mit 1 Bataillon, 8 Grenadier-Compagnien und den leichten Truppen auf der Anhöhe bei Röchlitz stehen zu bleiben und die Arrièregarde des gesammten Corps zu bilden.

Der Herzog von Bevern hatte, nachdem der Rückzug der Österreicher ein allgemeiner geworden, den General Lestwitz gegen Reichenberg detachirt, um die vom General Lacy verlassenen Höhen zu besetzen [1].

Der Herzog aber bezog das Lager so, dass Heinersdorf auf dem rechten Flügel, Eichicht vor der Front und Röchlitz auf dem linken Flügel blieb.

General Lestwitz besetzte die Höhen linker Hand von Röchlitz. 5 Escadronen Husaren hatten den Auftrag, den Rückzug der Österreicher zu beobachten.

Verluste.

Der schriftlichen Relation, welche FZM. Graf Königsegg über das Treffen bei Reichenberg an den Feldmarschall Grafen Browne erstattete, wurde die hier am Schlusse aufgenommene Verlustliste (Rapport, Seite 33) beigegeben.

Schon Feldmarschall Browne bezeichnet diese Verlustliste als einen „an sich nicht zu accuraten Rapport". Der Feldmarschall bemängelt, dass in demselben weder von dem FML. Grafen Porporati noch von dem Lichtenstein'schen Obersten Grafen Otto Ferdinand von Hohenfeld „welche der allgemeinen Rede nach bei derselben geblieben sein sollen [2]), Erwähnung geschehe. Wir fügen dem bei, dass auch der Oberst des Cürassier-Regiments Carl Pálffy, von Sinewald [3]), der gleichfalls tödlich verwundet wurde und seinen Wunden bald erlag, sowie der Oberst Fürst Carl von Lichtenstein nicht genannt sind.

---

[1]) „Sobald die Preussen noch unter wehrendem Treffen die Stadt betraten, stürmten sie allsogleich auf das österreichische Magazin los, und verkauften das Mehl aus den Tonnen, das Brot aus den Öfen und den Sauerteig aus den Backtrögen um billiges Geld an die Leute. Der commandirende General stellte das sofort ein. In den Häusern vornehmer Bürger, in den Wein-, Bier- und Branntweinschänken fingen die Soldaten an zu plündern. Als der Prinz von Bevern dies hörte, verbot er es kurzweg, was umso nothwendiger war, als es den verwundeten Soldaten gar bald an Wein, Branntwein und Essig gebrach." (P. Anton Hoffmann, Josef Peter Hartig's Bildersaal.)

[2]) Der letztere hatte sich in der Schlacht bei Lobositz sehr ausgezeichnet, und war erst 45 Jahre alt, als er hier den Heldentod fand.

[3]) P. A. Hoffmann, Seite 220.

Indess die Österreicher nach dem officiellen Rapport nur von 2 Officieren und 264 Mann sprechen, welche in Gefangenschaft geriethen, gibt die „Geschichte des siebenjährigen Krieges, Berlin 1824" an, die Preussen hätten 11 Officiere und 325 Mann gefangen genommen [1]).

Nach derselben Quelle sind „3 Standarten und einige Kanonen und Munitionswägen" in die Hände der Sieger gefallen.

Preussischerseits waren:

3 Officiere und 178 Mann todt,
25 „ „ 437 „ verwundet, daher
der Gesammt-Verlust 28 Officiere und 615 Mann.

„Allein vom Regimente Normann, das 800 Mann stark war, blieben todt: Lieutenant von Unruh und 34 Dragoner. Verwundet waren General Normann, Major von Platen, Capitän von Papstein, 6 Lieutenants, 11 Unterofficiere 1 Tambour und 93 Dragoner.

Nach dem Treffen wurden die Gefallenen am Saume des Jeschkenwaldes und neben dem Johannesthaler Kirchlein begraben. Die Verwundeten wurden theils nach Johannesthal, theils in die Stadt gebracht. Die blessirten Preussen kamen in's herrschaftliche Schloss und in die herrschaftlichen Wirthschaftsgebäude, doch beeilte man sich, sie bei Zeiten nach Preussen zurückzubringen [2])."

Ereignisse nach dem Treffen vor Reichenberg.

Am 22. und 23. versammelte FZM. Königsegg seine gesammten Streitkräfte einschliesslich des FML. Graf Maquire und FML. Fürsten von Hohenzollern in einer sehr vortheilhaften Stellung bei Liebenau. Er war jetzt 24 Bataillone, 27 Grenadier-Compagnien, 39 Escadronen und 6 Karabinier-Compagnien, im ganzen etwa 27.000 Mann stark, und somit dem Herzog von Bevern bedeutend überlegen.

Der Herzog war am 22. bei Reichenberg stehen geblieben, wo er ein Bataillon vom Infanterie-Regiment Prinz Heinrich als Besatzung zurückliess [3]). Am 23. mit Tagesanbruch erschien er am Südhange des Jaberlich beim Dorfe Saskal; er fand Königsegg so gelagert, dass er es nicht für räthlich hielt, ihn anzugreifen. Der

[1]) Das Dresdener „Tagebuch über militärische Vorkommnisse zwischen dem 6. Jänner und 22. August 1757", K. A. 1757, 13, 680 besagt unterm 12. Mai: „Ebenfalls vorgestern wurden mit einem starken preussischen Commando die bei der Action bei Reichenberg vom 21. April gemachten österreichischen Gefangenen an 175 Mann nebst 8 Officiere von Zittau anher gebracht und auf den Neumarktskeller einquartirt."

[2]) P. Ant. Hoffmann, Seite 221.

[3]) Tempelhof, I, 168, bestätigt durch P. Ant. Hoffmann 220, welcher bemerkt, dass sie ihre Hauptwache im Gemeindehause hatte.

Marsch des Feldmarschalls Schwerin musste übrigens Königsegg bald zwingen, seine Stellung zu räumen.

Die österreichische Stellung ist zwar in den Acten nicht genau beschrieben, es kann aber kein Zweifel bestehen, dass sie an dem rechten Ufer des Mohelka-Baches, u. z. an dem Thalrande südwestlich Liebenau gewählt worden war. Dass die kleine Rückfallskuppe (Côte 400) östlich Liebenau in die Aufstellung einbezogen war, ist höchst wahrscheinlich. Die Österreicher hielten nicht nur das Städtchen Liebenau mit 4 Grenadier-Compagnien besetzt, sondern die Carlstädter, Warasdiner und Szluiner hatten sich in den Waldungen am Fusse des Jaberlich eingenistet, wo sie aus der österreichischen Aufstellung durch Artillerie unterstützt wurden, was eben nur aus der vorbezeichneten Stellung möglich war.

In dieser Stellung hielt sich Königsegg bis zum Mittag des 25. Alle Versuche der Preussen, die Croaten vom Fusse des Jaberlich endgiltig zu vertreiben, scheiterten.

Als die Preussen am Mittag des 25. die Croaten endlich verjagten, bekam Königsegg ganz unerwartet die sichere Nachricht, dass der preussische General Winterfeld sich mit 10.000 Mann der Stadt Turnau nähere, welche seine Vorhut bereits besetzt habe.

Schwerin hatte nämlich schon am 21. April, am Tage des Treffens von Reichenberg, sein ganzes Corps bei Königinhof vereinigt. Von Serbelloni, der bei Königgrätz unthätig stehen geblieben, völlig unbehelligt, marschirte Schwerin über Miletin und Jičin gegen Turnau.

Königsegg hatte von dem Anmarsche Schwerin's nicht das mindeste erfahren. Um nicht abgeschnitten zu werden oder sich den Rückzug unter schwierigen Verhältnissen erkämpfen zu müssen, brach Königsegg am 25. um 9 Uhr abends nach Weisswasser auf. Es war höchste Zeit gewesen! Seine Nachhut (sämmtliche Croaten) wurden bald nach Mitternacht von Winterfeld's Vorhut wüthend angefallen. Als man sich beim Anbruch des Tages dem Schlosse Kloster näherte, sah man, dass die Preussen bei Münchengrätz bereits zuvorgekommen waren und in Eile gegen Jungbunzlau marschirten. Die österreichische Cavallerie, welche an der Spitze marschirte, erhielt zwar sofort Befehl, mit grösster Beschleunigung dahin vorauszugehen, und langte fast zu gleicher Zeit mit dem Feinde dort an; da sie aber von Infanterie nicht unterstützt werden konnte (die Besatzung von Jungbunzlau zählte etwa 100 Mann), sah sie sich genöthigt, die Stadt bald wieder zu räumen und sich gegen Brandeis zurückzuziehen.

Das Jungbunzlauer Magazin fiel in die Hände der Preussen.

Königsegg verbrachte die Nacht in Weisswasser und vereinigte sich am 27. am Marsche nach Altbunzlau mit seiner Cavallerie. Alle unterhalb Jungbunzlau über die Iser führenden Brücken zerstörend, führte er sein der Auflösung nahes Corps noch am 27. über die Elbe und lagerte es bei Brandeis.

Der Herzog von Bevern war am 26. Morgens von Liebenau aufgebrochen, und hatte sich zu Münchengrätz mit Winterfeld vereinigt, der ein starkes Detachement bis Jungbunzlau vorgeschoben.

Schwerin erreichte am 26. Sobotka und vereinigte sich am 28. zu Jungbunzlau mit dem Herzog von Bevern.

Serbelloni, dessen Streitkräfte sich täglich mehrten, stand noch immer bei Königgrätz. Mit Recht bemerkt die „Österreichische militärische Zeitschrift", „dass der Rückzug des Königsegg'schen Corps und der damit verbundene Verlust an Mannschaft, Pferden und Magazinen, bloss der Unthätigkeit des Generals Serbelloni zuzuschreiben ist, der den Feldmarschall Schwerin ungeneckt gegen die Iser ziehen liess; selbst die gänzliche Vernichtung dieses Corps, wenn sie erfolgt wäre, hätte Serbelloni zu verantworten gehabt. Dass sie nicht erfolgt ist, dürfte Königsegg, so sonderbar es klingen mag, dem verlorenen Treffen bei Reichenberg zu verdanken haben; denn hätte er seinen Rückzug am 25. statt von Liebenau, von Reichenberg und Gabel antreten müssen, so würde er wahrscheinlich nicht so glücklich gewesen sein, die Elbe bei Brandeis zu erreichen.

Genaueren Aufschluss darüber, inwieweit etwa die Befehle des Königs auf das Vorgehen Schwerin's von Jungbunzlau über Benátek nach Brandeis eingewirkt haben, gibt die im Eingange besprochene Correspondenz zwischen dem König und dem Feldmarschall nicht. Stellt man aber die Fingerzeige zusammen, welche sie hierüber enthält, so ergibt sich, dass sowohl von Seite des Königs wie von Seite des Führers der östlich der Elbe vorgehenden Armee, so lange an dem ursprünglichen Concentrationspunkt Leitmeritz (beziehungsweise Raudnitz oder Melnik) festgehalten wird, als dies zur Sicherstellung der Überlegenheit im Kampfe mit den feindlichen Hauptkräften erforderlich erscheint. Erst als das Verhalten der Österreicher eine frühere Vereinigung der beiden getrennten Heere überflüssig macht, wird dieselbe nach Prag verlegt. „Es zeigt sich somit hier," sagt von Taysen, am Schlusse der bezüglichen Ausführungen, „dieselbe Erscheinung, wie in unserem letzten Kriege (1870/71), dass der den Operationen zu Grunde gelegte Plan im weiteren Verlaufe derselben dem vorher nicht im einzelnen zu berechnenden Gange der Ereignisse angepasst und geändert wird. Dass die Lineamente des auf solche Weise entstandenen Gebäudes nicht, wie dies in der bis-

herigen Literatur über den siebenjährigen Krieg geschehen, zugleich auch als der Grundriss des ursprünglichen Bauplanes angesehen werden können, dürfte aus dem oben Mitgetheilten zur Genüge hervorgehen.

Zwölf Tage nach Überschreitung der böhmischen Grenze besiegt Friedrich II. nach dem hartnäckigsten Widerstande und unter dem schwersten eigenen Verluste vor den Mauern Prags (6. Mai) das österreichische Heer.

Die weitaus grössere Hälfte desselben unter dem Prinzen von Lothringen wird in die Stadt geworfen und eingeschlossen, die kleinere zieht sich auf der Beneschauer Strasse auf den von der Čidlina anrückenden Feldmarschall Daun zurück, der Böhmens Hauptstadt entsetzen soll.

Zu seiner Beobachtung entsendet Friedrich zunächst Ziethen, dann noch den Herzog von Bevern, und führt diesem endlich in Person zu, was vor Prag an Truppen entbehrlich scheint. Am 18. Juni wagt er den Angriff auf Daun's furchtbare Stellung bei Kolin, an welcher sein Heer zerschellt.

Auf's Haupt geschlagen, hebt der König die Belagerung Prags eiligst auf und räumt unter schweren Einbussen ganz Böhmen.

Daun, nur zu vorsichtig, geht, nachdem er sich bei Unter-Počernitz mit Lothringen vereinigt, über Čelakowitz-Jungbunzlau und Münchengrätz auf Niemes vor, lässt Gabel nehmen und Zittau heftig beschiessen, das sich am 23. Juli ergibt.

Im September erstürmen die Österreicher Winterfeld's verschanzte Stellung am Moys-Berge bei Görlitz, im October brandschatzt der Croaten-General Graf Hadik das entblösste Berlin, im November erstürmt Nadasdy Schweidnitz, schlagen Daun und Lothringen den Herzog von Bevern, den Sieger von Reichenberg, bei Breslau, das sich an die Österreicher ergibt. Es ist der Höhepunkt ihres Erfolges.

Nachdem auch der Herzog von Cumberland bei Hastenbeck (26. Juli) von den Franzosen und General Lehwald bei Gross-Jägerndorf (30. August) von den Russen bis zur Vernichtung geschlagen worden, und die Schweden bis in die Uckermark vorgedrungen, entfaltet Friedrich II. die ganze Grösse seiner Begabung. Bei Rossbach, unweit Merseburg (5. November), in einem Augenblick die französische und die Reichs-Executions-Armee zerstäubend, wendet sich der König gegen Schlesien, und schliesst mit dem Siege bei Leuthen (5. December) den beispiellosen, an Waffenthaten überreichen Feldzug.

Rapport

was nachstehende löbliche Regimenter in der den 21. dieses bei Reichenberg mit dem Feind vorgefallenen Affaire erlitten, als:

Löbliche Infanterie-Regimenter	Todte			Blessirte			Gefangene oder Unwissende			Mann	Pferde	Anmerkung
	Officiere	von Feldwebel an	Dienst-pferde	Officiere	von Feldwebel an	Dienst-pferde	Officiere	von Feldwebel an	Dienst-pferde	Summe		
Mercy	.	11	.	.	21	.	.	21	.	53	.	
Kheul	.	5	.	.	18	.	.	.	.	23	.	
Pálffy	1	6	.	.	2	.	.	11	.	20	.	
Gyulay	.	5	.	.	17	.	.	7	.	29	.	
Starhemberg	.	.	.	.	.	.	.	29	.	29	.	
Sprecher	.	2	.	.	7	.	.	22	.	31	.	
Forgách	.	8	.	.	8	.	.	9	.	25	.	
Sincère	.	8	.	.	10	.	1	16	.	35	.	
Haller	1	12	.	1	32	.	.	42	.	88	.	
Carlstädter-Szluiner Bataillon	.	3	.	.	12	.	.	.	.	15	.	
Summe der Infanterie	2	60	.	1	127	.	1	157	.	348	.	
Löbliche Cavallerie-Regimenter												
Dragoner Lichtenstein	.	14	47	11	72	23	1	71	97	169	167	
Dragoner Bathyanyi	.	2	6	.	5	2	.	6	6	13	14	
Cürassiere Carl Pálffy	.	.	.	7	59	14	.	178	244	244	258	
Cürassiere Löwenstein	.	9	26	2	27	17	.	62	70	100	113	
Summe der Cavallerie	.	25	79	20	163	56	1	317	417	526	552	
Summa Summarum	2	85	79	21	290	56	2	264	417	874	547	

Feldlager bei Lobenau den 24. April 1757.

Graf zu Königsegg m. p.

Die österreichische Militär-Repetir-Windbüchse des vorigen Jahrhunderts.

Nach Originalakten zusammengestellt von **August Haller**, k. und k. Hauptmann des Armeestandes.

(Hiezu die Tafel 2.)

Heute, wo bereits die Infanterie- und die Jäger-Truppe mit dem 8mm-Repetirgewehr ausgerüstet ist und Fabriken zur Erzeugung von rauchlosem Pulver errichtet werden, dürfte es nicht ohne Interesse sein, auf ein im vorigen Jahrhundert bei den österreichischen Jägern und Scharfschützen eingeführtes Repetirgewehr rückzublicken, mit welchem man binnen einer Minute zwanzig Schüsse abgeben konnte, ohne dass hiebei eine Rauch- oder Knallentwicklung stattfand.

Alle damals in Gebrauch stehenden Gewehre hatten den Nachtheil, dass bei Regenwetter das Aufschütten des Zündpulvers auf die Pfanne erschwert und hiedurch die Geschwindigkeit des Abschiessens verringert wurde, ja sogar öfter ein „Versagen“ des Gewehres eintrat.

Um diesen Übelstand zu beseitigen, machte der aus Ampezzo in Tirol gebürtige Uhrmacher Girandoni dem Kaiser Joseph den Vorschlag, die Windbüchse, welche bei jeder Witterung functionirt, als Militärgewehr einzuführen, und gab derselben nebst den zu ihrer Füllung nöthigen Instrumenten eine solche Einrichtung, dass sie für den Kriegsgebrauch tauglich wurde.

Das Mittel, um die Kugel aus dem Laufe dieses Gewehres, von welchem ein Exemplar im k. und k. Heeres-Museum aufbewahrt ist, zu treiben, bestand in comprimirter Luft, welche durch Einpumpen in eine schmiedeiserne Flasche (Figur 1) auf eine Spannung von sechs bis acht Atmosphären gebracht wurde.

Durch das Abziehen des Züngels (Figur 9) schlug ein an der Nuss des Gewehrschlosses angebrachter Stift (Figur 8) gegen einen Bolzen b, welcher auf das Flaschenventil (Figur 3) drückte, wodurch ein Theil der comprimirten Luft aus der Flasche durch das Verbindungsstück (Figur 7) strömte und die im Verschlussstück (b der Figur 1 und 6 der Figur 11) befindliche Kugel durch den Lauf trieb.

Eine in der Flasche angebrachte Spiralfeder *c* (Figur 5) brachte sodann das Ventil in seine ursprüngliche Lage, wodurch auch der Ventilöffnungsbolzen wieder nach vorwärts geschoben wurde.

Um das Einführen der Kugel in den Lauf möglichst einfach und ohne Zeitverlust zu gestatten, war seitlich des Laufes eine Röhre *r* (Figur 1, 3 und 6) angebracht, in der sich 20 Kugeln befanden. Ein mässiges Heben der Laufmündung genügte, um die in dieser Röhre befindlichen Kugeln nach abwärts rollen zu machen. Durch einen Druck auf den sich senkrecht auf die Laufachse verschiebenden Verschlusskeil gelangte dann die unterste Kugel in eine Durchbohrung *d* (Figur 10) dieses Keiles, der dann beim Aufhören des Druckes durch eine Feder *f* (Figur 1, 3 und 6) in seine ursprüngliche Lage gebracht wurde.

Das Spannen des Hammers und ein Druck auf den Verschlusskeil des senkrecht gehaltenen Gewehres waren daher die allein nöthigen Ladegriffe, um dieses Repetirgewehr schussbereit zu machen.

Es ist einleuchtend, dass die Spannung der Luft in der Windflasche nach jedem Schusse eine geringere wurde, und dass daher auch die Schüsse an Tragweite und Percussionskraft stetig einbüssten; dafür hatte aber dieses Gewehr im Vergleiche zu den Steinschlossgewehren ausser dem bereits erwähnten Vortheil des schnellen Ladens auch noch den weiteren nicht zu unterschätzenden Vorzug, dass es auch bei Regenwetter functionirte und dem Feinde durch dasselbe unvermuthete Verluste beigebracht werden konnten.

Es dürfte wohl einiges Interesse bieten, im nachfolgenden etwas über die praktische Erprobung und die Schicksale dieses Gewehres bei der k. und k. Armee zu bringen.

Am 15. Juli 1779 schrieb Kaiser Joseph dem Hofkriegsraths-Vicepräsidenten General Graf Caramelli: „Es hat vor einiger Zeit ein gewisser Girandoni mir zwei Muster von Gewehren von seiner Erfindung überbracht, wovon das eine in einem Feuerrohr, das andere aber in einer Windbüchse besteht. Hierüber sind nun bereits auf meinen Befehl in dem Wiener Zeughause verschiedene Versuche angestellt worden, und da Ich aus derselben Erfolg für gut befunden habe, eine gewisse Anzahl dieser Gewehre für Feldjäger verfertigen zu lassen, so hat der Hofkriegsrath dem Hauptzeugamt zu bedeuten, dass Ich die von Girandoni beigebrachte diesfällige Erfindung gutheisse und ihm für die Mittheilung dadurch die Vergeltung angedeihen will, denselben lebenslänglich in meine Dienste auf- und anzunehmen. Überdies ist demselben eine separirte Werkstätte einzuräumen, sind zwei beeidete, vertraute Gesellen zu wählen und ihm

beizugeben; auch ist ihm das gesammte zu seiner Arbeit erforderliche Werkzeug zu verabreichen.

„Zu den zu verfertigenden Gewehren beider Gattungen sind die erforderlichen Läufe, Schäfte und alle übrigen Bestandtheile theils in Girandoni's Werkstatt zu verfertigen, theils aber, nämlich insoweit solche nicht daselbst erzeugt werden können, auswärts zu bestellen, und hat das Hauptzeugamt hiemit zweierlei Gegenstände in Überlegung zu nehmen und, sobald als solches mit Bestand thunlich ist, anzuzeigen, nämlich, wie hoch ein jedes Gewehr sowohl von den Feuerröhren als Windbüchsen dem Aerario zu stehen kommt, und dann, in wie viel Zeit durch den Girandoni mit Beihilfe seiner ihm beigegebenen zwei Gesellen 1.000 Stück von den angegebenen Feuerröhren und 500 Stück Windbüchsen zum vollständigen Gebrauch hergestellt werden können, nach welchem Verhältnis es sich erst wird ermessen lassen, wie viel Gesellen ihm über die obgedachten zwei noch beigegeben werden müssen, um die vorstehende Anzahl an dergleichen Gewehren in einer gegebenen Zeit herstellen zu können.

„Übrigens muss jedes Gewehr nach der Verfertigung auf das genaueste geprüft und hiebei aus jedem zwanzig Schuss nacheinander gemacht werden; daher hat Girandoni für die Accuratesse seiner Arbeit und für die Güte derselben gutzustehen.

„Die Structur und der Mechanismus dieser beiden Gattungen von Gewehren aber muss ein Geheimnis verbleiben, mithin hat Girandoni bei Verlust seines Dienstes kein Gewehr ausserhalb zu verfertigen oder zu verabfolgen, noch viel weniger also seine Erfindung jemanden andern, auch selbst seinen ihm beigegebenen vertrauten Gesellen nicht, ausser was nicht unumgänglich nöthig, mitzutheilen, welches also demselben durch das Hauptzeugamt bekannt zu machen ist."

Wegen dieser Verordnung erhielt Girandoni einen Büchsenmacher und einen Büchsenschäfter zugewiesen.

Nach einem vom Hauptzeugamt angestellten Calcul stellte sich der Preis einer Windbüchse auf 33 Gulden. Da der Erfinder die Zeit zur Erzeugung der anzufertigenden 1.000 Stück Gewehre mit Beihilfe von zwei Gesellen auf etwa 20 Jahre berechnete, wurde ihm, um diese allzu respectable Frist abzukürzen, eine geräumigere Werkstätte und eine grössere Anzahl Hilfsarbeiter zugewiesen.

Obwohl ein Rohrschmiedemeister aus Wiener-Neustadt die Erzeugung der Läufe und Flaschen übernahm, hatte Girandoni im Jahre 1782 erst 59 Windbüchsen fertiggestellt.

Im Jahre 1784 erging die Verordnung, statt der zuerst angetragenen 500 Windbüchsen 1.000 Stück zu erzeugen; ferner wurde mit Girandoni ein Contract abgeschlossen, künftig die Windbüchsen

auf seine Gefahr gegen einen bestimmten Einlösungspreis zu erzeugen und einzuliefern.

Für eine vollständige Windbüchse wurden 35, für eine Windflasche 5, für eine Handpumpe 3 Gulden als Übernahmspreis festgesetzt.

Am 5. September 1787 erhielt der Hofkriegsrath die Weisung, den Grenzer-Scharfschützen 200 Girandoni'sche Windbüchsen mit 600 Flaschen, drei auf eine jede, dann Zugehör zum Pumpen, nebst zwei der geschicktesten Gesellen, welche in der Windbüchsen-Fabrication Erfahrung besitzen, nach Peterwardein zu senden, worauf vom Hauptzeugamte die Frage gestellt wurde, ob auf jede Windflasche eine eigene oder nur auf zwei Windbüchsen eine Pumpmaschine hergestellt werden solle, ferner ob die Windflaschen-Tornister von der Militär-Ökonomie-Commission auszufassen, oder hierorts selbst zu bestellen wären, und schliesslich ob auch die nach Abschlag der zu versendenden 200 Stück noch übrig bleibenden 800 Windbüchsen, jede mit drei Windflaschen und übriger Zubehör versehen werden sollen.

Hierauf erfloss die folgende Allerhöchste Resolution: „Da es sich dermalen vorläufig nur um die Abschickung der 200 Büchsen sammt Windflaschen und übriger Zugehör handelt, so ist dem Hauptzeugamt vor allem aufzutragen, die abgängigen Pumpmaschinen hiezu, wie auch die Kugelröhrln, wenn solche noch nicht hergestellt worden, zu bestellen. Die Tornister sind sogleich bei der Militär-Ökonomie-Commission zu verfertigen.

„Da sich Girandoni anheischig gemacht hat, eine Pumpmaschine mit einem Rad zu verfertigen, wodurch die Anfüllung der Flasche mit Luft behender von statten geht, so hat das Hauptzeugamt anzuzeigen, ob eine derlei Radmaschine gemacht und gehörig geprüft worden ist. Sollte sie bereits fertig sein, so wäre es genug, nebst einigen dergleichen Radmaschinen auf fünf Stück Windbüchsen eine der kleinen Pumpmaschinen anzutragen; wäre aber diese Radmaschine noch nicht hergestellt, so muss einstweilen eine Pumpmaschine auf zwei Windbüchsen verfertigt werden.

„So weit es die 800 Windbüchsen betrifft, welche hier zurückbleiben, denen die Windflaschen, Pumpmaschinen und alles übrige ermangelt, so ist es schon genug, wenn dermalen auf jede Windbüchse zwei Flaschen dergestalt angetragen werden, dass überdies noch ein zehnprocentiger Vorrath von derlei Flaschen verfertigt werde.

„In Ansehung der Pumpmaschinen ist das nämliche Verhältnis in der Anzahl, wie oben gesagt, zu nehmen.

„Übrigens sind nicht allein die 200 Lederflaschen-Futterale für die zum Abschicken angetragenen 200 Windbüchsen, sondern auch für die zurückbleibenden 800 Windbüchsen ebensoviel Futterale zu verfertigen."

Am 10. October 1787 gingen 200 Stück der neuen Kriegswaffe mit allem Zubehör zu Wasser nach Peterwardein ab. Girandoni gab die Versicherung, die übrigen 800 Windbüchsen mit allen für den Kriegsgebrauch nöthigen Utensilien bis 1. April des kommenden Jahres fertig zu stellen.

Es wurde nun eine „Vorschrift zum Gebrauche der Windbüchse" ausgearbeitet und dieselbe dem Hofkriegsraths-Präsidenten, Feldmarschall Graf Hadik, mit dem folgenden Handschreiben vom 7. Februar 1788 übermittelt.

„In dem Anschlusse erhalten Sie diejenigen Beobachtungen, welche in Behandlung der Girandoni'schen Windbüchsen sowohl beim Laden, als auch überhaupt beim wirklichen Gebrauch derselben erforderlich sind.

„Die Eintheilung der 1.000 Stück dieser Windbüchsen unter die Füsilier-Bataillone der Armee hat auf folgende Art zu geschehen: Die Armee besteht mit Hinzurechnung der ihr zugedachten Verstärkung von 16 Füsilier-Bataillonen und nach Abschlag des zum 2. Corps de reserve angetragenen Neugebauer'schen, dann der nach Peterwardein und Essegg bestimmten zwei italienischen Regimenter, statt deren die zwei Bataillone Deutschmeister und Karl Toscana zur Armee abrücken, zusammen aus 46 Füsilier-Bataillonen. Hievon haben 34 Bataillone jedes 22, die übrigen 12 Bataillone jedes 21 derlei Windbüchsen zu bekommen. Dass nun aber diejenige Mannschaft, welche mit diesem Gewehr zu versehen ist, einen ordentlichen Unterricht erhält, so sind diejenigen 200 Windbüchsen, die sich bereits in Peterwardein befinden, unter die dermalen bereits unten befindlichen 30 Bataillone dergestalt zu vertheilen, dass auf 20 hievon je sieben, und auf 10 Bataillone je sechs Windbüchsen ausfallen. Von jedem Regimente sind demnach ein Officier und zwei geschickte Unterofficiere nach Peterwardein einzuberufen, welche von dem beim ungarischen General-Commando angestellten Generalstabs-Hauptmann Mack den nöthigen Unterricht erhalten werden.

„Sobald diese Individuen die nöthige Instruction erhalten haben, sind solche mit den sieben, beziehungsweise sechs Windbüchsen für jedes Bataillon zum Regiment zu schicken, um der hiezu zu bestimmenden anderweitigen Mannschaft den Unterricht mitzutheilen. Jedes Bataillon hat hiezu überhaupt nach den obigen Austheiler 22 oder beziehungsweise 21 Gemeine zu bestimmen. Da jedoch über solche

eine besondere Aufsicht nöthig ist, so muss hiezu bei jedem Bataillon ein geschickter Officier aus dem Regimentsstande, dem zwei Corporale beizugeben sind, bestimmt werden.

„Hiernach bestünde also bei jedem Bataillon ein solches Detachement in einem Officier, 2 Corporalen und 19 oder 20 Gemeinen, wovon immer 9 oder 10 unter einem Corporal stünden. Diese neuen Corporale haben die gewöhnliche Gebühr, den Gemeinen hingegen ist jene der Gefreiten auszumessen, weil die Behandlung ihres Gewehres eine besondere Geschicklichkeit fordert und ihr Dienst sich weiter als der gewöhnliche bei den Regimentern erstreckt.

„Übrigens hat diese Mannschaft ihre gewöhnliche Stellung hinter der Mitte des Bataillons neben den dahin bestimmten Jägern zu nehmen."

Da bereits am 9. Februar 1788 die Kriegserklärung an die Pforte erfolgte, säumte man nicht, eine möglichst grosse Anzahl der verbesserten Schiesswaffe, auf deren Wirkung man grosse Hoffnung setzte, auf den Kriegsschauplatz zu bringen.

Es erging daher schon zu Anfang Februar 1788 eine abermalige Aufforderung an das Hauptzeugamt, nicht nur die über den Winter fertiggestellten Windbüchsen nach Peterwardein zu senden, sondern auch eine Art Munitionskarren zu erzeugen, in welchen 1.000 gefüllte Flaschen [1]), ohne eine Beschädigung zu erleiden, den Truppen nachgeführt werden können.

Am 11. April gingen weitere 500 Windbüchsen mit 1.000 Windflaschen nach Peterwardein ab, auch die zum Transport der 1.000 Flaschen nöthigen fünf leichten Wägen waren in Bereitschaft; am 2. Mai wurden weitere 200 Windbüchsen einbarkirt.

In dem Zeitraume vom 3. October 1787 bis 2. Mai 1788 gingen daher 900 Windbüchsen von Wien nach der mehrerwähnten Grenzfestung ab.

Es bleiben daher, schreibt das Hauptzeugamt, nur noch 100 Windbüchsen zu liefern übrig, um die verordnete Anzahl von 1.000 Stück vollzählig zu machen.

Beim Bezuge der Winterquartiere zu Ende des Jahres 1788 liessen die meisten Truppen die Windbüchsen in Temesvár zurück. Bei Beginn der nächstjährigen Campagne waren bereits 49 Füsilier-Bataillone mit je 15 Stück dieser Waffe ausgerüstet.

Die erste Relation über die Verwendung der Windbüchse im Felde sandte FZM. Colloredo aus Weisskirchen am 21. Juni 1789 ein; sie lautet:

[1]) Die Flaschen wurden in Verschläge mit dem Ventil nach abwärts verpackt. Girandoni ersetzte das von Anfang aus Leder bestehende Flaschenventil durch ein messingenes.

„Dieses Gewehr ist von einer solchen Beschaffenheit, dass, wenn es, wie dies in der vorjährigen Campagne geschah, unter alle Infanterie-Bataillone vertheilt wird, es nicht möglich ist, die Mannschaft unter beständiger Aufsicht zu halten, dieselbe auch nicht erlernt, den wahren Gebrauch zu machen und daher das Gewehr, welches wegen seiner Construction ungleich mehr Aufmerksamkeit als ein Feuergewehr erfordert, in kurzer Zeit so verdorben wird, dass der Mann solches gar nicht mehr benützen kann, wie es die Erfahrung schon im vorigen Jahre gewiesen hat, da sich bei der Einlieferung der Windbüchsen offenbarte, dass selbe so verdorben waren, dass vielleicht für lange Zeit nicht einmal der dritte Theil davon hätte gebraucht werden können und dass man den ganzen Winter hat zubringen müssen, um sie zu repariren und wieder in brauchbaren Stand herzustellen.

„Diese Beobachtungen haben mich auf den Gedanken geleitet, dass es vielleicht besser und dem Dienste angemessener wäre, wenn die Mannschaft mit den Windbüchsen zusammengezogen und mit eigenen Officieren versehen würde."

Auf Grund dieser Relation des Artillerie-Directors erstattete der Hofkriegsraths-Präsident im Juli 1789 dem Kaiser einen Vortrag, in welchem er ausführt, dass die Beweggründe zur Errichtung eines besonderen Corps von Windbüchsen-Schützen Aufmerksamkeit verdienen, weil die Windbüchse in den Händen gut abgerichteter Leute, welche sie schonen, in verschiedenen Gelegenheiten wegen der Geschwindigkeit, mit welcher man zu schiessen im Stande ist, dann wegen des Vortheils, dass sie nicht geladen zu werden braucht und auch im stärksten Regenwetter vollkommen functionirt, sehr gut zu verwenden ist.

Am 20. Februar 1790 war Kaiser Leopold zur Regierung gelangt, und hatte am 14. März desselben Jahres die folgende, die Bildung eines eigenen Windbüchsen-Schützen-Corps betreffende Verordnung erlassen:

„Ich finde für gut, ein eigenes Corps mit Windbüchsen zu bewaffnen. Der Hofkriegsrath hat daher alle Windbüchsen, sie mögen bei den Regimentern oder etwa in Ungarn in den Zeughäusern sich befinden, mit aller Zubehör sogleich nach Wien zu schaffen, solche wegen ihrem brauchbaren Zustande untersuchen und das davon etwa Schadhafte wieder herstellen zu lassen. Mit diesen Windbüchen ist das in der Errichtung befindliche Scharfschützen-Corps, so wie solches nach und nach anwächst, statt der Feuerröhre zu bewaffnen. Zu Unterofficieren bei diesem Tiroler Scharfschützen-Corps sind alle die-

jenigen Corporale dahin zu übersetzen, welche ehehin oder bisher zur Aufsicht über die Windbüchsen-Schützen bei den Regimentern und Bataillonen aufgestellt waren.

„Da die von dem Hofkriegsrath angezeigte Anzahl von 1.313 derlei vorräthigen Windbüchsen ohnehin hinlänglich ist, nicht allein das Tiroler Scharfschützen-Corps auf seinen completen Stand zu versehen, so haben auch von dem Überschuss die Unterofficiere des Jäger-Corps jeder eine Windbüchse zu seiner Bewaffnung zu erhalten.

„Mit der ferneren Erzeugung dieser Gewehre ist, wie bereits befohlen, fortzufahren."

Entweder trafen die Windbüchsen von den verschiedenen Regimentern und Zeughäusern nicht rechtzeitig in Wien ein, oder erforderte deren Reparatur einen so grossen Zeitaufwand, dass hierüber zwei Jahre vergingen. Erwiesen ist, dass beim Ausbruche des französischen Krieges im Jahre 1792 die Tiroler Scharfschützen noch nicht im Besitze der Windbüchsen waren, denn im December des genannten Jahres richtete der bekannte Hauptmann Fenner von Fennersberg, als Commandant-Stellvertreter dieses Corps an den Hofkriegsrath die Bitte, wenigstens die Hälfte der Mannschaft mit Windbüchsen bewaffnen zu wollen, welche Bitte die Allerhöchste Sanction erhielt, wobei bemerkt wurde, dass nach dem Feldzuge jeder Mann, der sein Gewehr in Ordnung abliefert, mit einem Ducaten zu betheilen ist.

Zu Anfang des Jahres 1793 wurden 500 Windbüchsen, das nöthige Büchsenmacher-Personal und die erforderlichen Transportmittel dem Scharfschützen-Corps zugesandt.

Die vielen Gefechte, an welchen dieses Corps in den Jahren 1793 bis 1796 sowohl in den Niederlanden als am Nieder-Rhein und schliesslich am Ober-Rhein theilnahm und die zahlreichen Verluste, die es hiebei erlitt, machen es erklärlich, dass in der ersten Hälfte des Jahres 1796 nur mehr 141 Windbüchsen bei diesem Corps vorhanden waren. Es erhielt daher das Armee-Commando den Auftrag, das Scharfschützen-Corps anzuweisen, den Rest der erhaltenen Windbüchsen in seinem Magazine wohl zu verwahren, oder an die Artillerie abzugeben.

Noch im Jahre 1796 wurde von FZM. Alvintzi das Ersuchen gestellt, ihm 30 Girandoni'sche Windbüchsen sammt Zugehör nach Trient zu senden, da er sich, wie er anführt, von dieser Waffe wesentliche Dienste zur nächtlichen Überraschung der feindlichen Vorposten verspricht.

Bei der im Jahre 1801 erfolgten grossen Reduction der Armee wurden die bei den Truppen noch vorhandenen Windbüchsen an das Wiener Zeughaus abgegeben. Die Gesammtzahl der dort hinterlegten Stücke belief sich auf 1.091.

Nach dem Jahre 1801 fand die Windbüchse im österreichischen Heere keine besondere Verwendung mehr; im Jahre 1809 bat jedoch noch das Festungs-Commando von Olmütz um die Zusendung dieser im Zeughause erliegenden Waffen, um dieselben bei einer eventuellen Vertheidigung des Souterrains zu verwenden.

Von dieser Zeit an verschwinden die Windbüchsen aus der Reihe der österreichischen Kriegswaffen. Können dieselben auch mit dem modernen Repetirgewehr keinen Vergleich aushalten, so waren sie doch bei dem damaligen Stande der Waffentechnik und bei der damaligen Taktik eine keineswegs zu verachtende Waffe, welche in gewissen Gelegenheiten, z. B. unmittelbar vor dem Bajonnett-Angriffe, bei der Vertheidigung von Verschanzungen u. s. w., treffliche Dienste leisten konnte.

Über das Gewicht der Windbüchse, dann der übrigen zu ihrem Gebrauche und zur Instandhaltung erforderlichen Bestandtheile gibt der auf Seite 45 befindliche „Gewichts- und Bespannungs-Entwurf" Aufschluss.

Dass die Windbüchse auch bei der französischen Armee Verwendung fand, geht aus einem Briefe des FML. Wartensleben vom 3. Mai 1793 über die militärische Lage der Festung Mainz hervor, in welchem derselbe erwähnt, er hätte mit eigenen Augen die Wahrnehmung gemacht, dass sich auch die Franzosen der Windbüchse bedienen.

Bemerkenswert ist auch die Thatsache, dass noch im Jahre 1813 die Windbüchse von dem russischen Obersten Fügner benützt wurde.

Vorschrift zum Gebrauche der Windbüchse.

Der Windbüchse muss nach ungefähr 100 gebrauchten Schüssen die aus blossem Wasser bestehende sogenannte Speise wieder gegeben werden, welches auf folgende Art zu geschehen hat:

Die Stange des Pumpröhrls wird so weit herausgezogen, damit in der Röhre ein mittelmässiger Löffel voll Wasser Raum habe; alsdann wird der eiserne Treter heraufgezogen bis in seine achten Falsen, und die Flasche mit aller Gewalt angeschraubt, der Treter aber nach angeschraubter Flasche wieder herabgenommen, und durch die Öffnung der oberen Feder dieses Treters das an der Pump-

stange befindliche Knöpfel hineingeschoben. Nun wird auf die einfache Seite des Treters der linke vordere Fuss gesetzt, und die Flasche gelassen herabgedrückt, um das obgedachte Wasser in selbige zu bringen.

Sobald dieses geschehen, wird angefangen zu pumpen: nämlich die Flasche wird völlig bis an das obere Ende der Pumpstange in die Höhe gezogen und dann wieder bis an den eisernen Treter hinabgedrückt; womit man so lange fortfährt, bis 2.000 Stösse gegeben wurden, welches ungefähr die Zahl ist, die erfordert wird, um die Flasche zu füllen, wenn sie völlig leer vom Winde gewesen. Das Heraufziehen und Hinabdrücken der Flasche zusammen wird für einen Stoss gerechnet. Jenes, nämlich das Hinaufziehen, geschieht allezeit gelassen; bei dem Hinabdrücken aber ist, sowie der Wind nach und nach mehr anwächst, auch immer mehr und mehr Gewalt erforderlich, die gegen das Ende so zunimmt, dass man auch den rechten Fuss auf den andern Theil des Treters setzen muss, um mehr Gewalt zu haben, und ganz zuletzt kann ein Mann von mittlerer Grösse sogar nur mit Anwendung aller seiner Kräfte, und mittels Auflegung des Leibes die Flasche gegen den eisernen Treter hinabdrücken, und wann sich auf diese Art die Pumpröhre nicht mehr ganz bis auf den Treter hinabdrücken lässt, so ist dies das Zeichen, dass die Flasche vollgefüllt sei. Eben dieses Zeichen dient also zur Richtschnur, wann die Flasche nicht ganz leer vom Winde ist, und man einige oder mehrere aus derselben geschehene Schüsse nur durch neuen Wind ersetzen will.

Wann aus einer Flasche bereits 220 bis 240 Schüsse gemacht worden sind, muss der noch übrige alte Wind und zugleich die alte Speise, nämlich das Wasser, herausgelassen werden, welches folgendermassen geschieht: Die Flasche wird angeschraubt, der Hahn gespannt, die Mündung gegen die Erde abwärts gehalten, sodann aber der Hahn ganz langsam, so weit er herabgeht, abwärts gelassen, wodurch Wind und Speise zugleich herausgehen.

Die Flasche hält zwar 40 Schuss, sie sind aber nicht auf gleiche Distanz wirksam. Man kann rechnen, dass die ersten 10 Schüsse, wo die Flasche ihre volle Ladung hat, auf 150 Schritte wirken, die folgenden 10 Schüsse auf 120 bis 125 Schritte, die ferners folgenden 10 auf 100 Schritte; von den übrigen 10 Schüssen kann eigentlich keine Distanz mehr bestimmt werden, indem die allerletzten nur ganz in der Nähe noch Wirkung behalten.

Das Gewehr besteht aus zwei Theilen: Der erste begreift den Lauf, die Kugelröhre und das Schloss; der zweite die Flasche, welche zugleich den Schaft ausmacht. Im allgemeinen wird das Gewehr ohne aufgeschraubte Flasche getragen und diese in der Patrontasche ver-

wahrt, aus der Ursache, weil die Speise immer auf dem Ventil stehen muss. Hiebei ist zu merken, dass, so oft das Gewehr ohne aufgeschraubte Flasche getragen wird, der Mann das hölzerne Kapsel gut aufschraube; in Ermanglung dieses Kapsels aber, muss der am Ende des Gewehres herausstehende Stift wohl hineingedrückt werden, damit er nicht verbogen oder verdorben werde.

In der am Laufe befestigten Kugelröhre befinden sich 20 Kugeln. Diese Röhre ist oberhalb mit einem kleinen Deckel und unterhalb mit einem Keil versehen. Will man nach abgeschossener Kugel wieder laden, so wird dieser mit einer Feder versehene Keil mit dem Ballen des linken Daumens hinübergedrückt und dabei das Gewehr mit der Mündung gerade aufwärts gehalten, so dass alsdann die Kugel aus der Röhre in die Öffnung des Keils herabläuft, welch' letzterer gleich wieder schnell ausgelassen und durch seine Feder zurück in seine vorige Lage gedrückt wird. Wollte man die in dem Keil befindliche Kugel wieder in die Kugelröhre zurückbringen, damit das Gewehr nicht geladen sein möge, so geschieht mit dem Keil das nämliche, was soeben gesagt worden, nur dass dabei der Lauf abwärts gehalten werden muss, damit die Kugel in die Röhre zurücklaufen könne.

Nach 30 Schüssen wird die Flasche, weil die noch übrigen 10 Schüsse auf keine hinreichende Distanz mehr wirksam sein würden, abgeschraubt, die andere aus der Patrontasche genommen, und aufgeschraubt, jene aber in der Patrontasche verwahrt.

Diese Patrontasche hat zwei Abtheilungen, in die gedachtermassen die zwei Flaschen kommen; dann enthält solche vier Kugelröhren und von diesen eine jede 20 Kugeln, welches der Vorrath ist, von dem die Kugelröhre des Laufes wieder angefüllt wird, wenn die in derselben befindlichen Kugeln verschossen sind.

In dem an der Patrontasche angebrachten Säckel wird verwahrt der Kugelmodel, der Treter, der Bleilöffel und der Wischer. Auf zwei Windbüchsen wird eine eiserne Pumpröhre beigegeben, die an der Patrontasche in einem Futteral getragen wird.

Hier ist noch anzufügen, dass, wenn der Hahn gespannt ist, und man wollte nicht abfeuern, sondern den Hahn in der Ruhe haben, solcher auf die bei einem anderen Gewehre gewöhnliche Art, mithin nicht ganz herabgelassen werden müsse, weil er sonst auf das Ventil auffallen, und ihm schaden würde. Will man aber sodann den Hahn völlig hinabgelassen haben, so muss erst die Windflasche abgeschraubt und nach gänzlich hinabgelassenem Hahn der eiserne Stift hineingedrückt und entweder wieder die Flasche, oder die obangeführte hölzerne Kapsel angeschraubt werden.

Gewicht- und Bespannungs-Entwurf

über nachstehende, der Armee nachzuführen kommende Windbüchsen nebst dazu gehörigen Requisiten.

Stück		Gewicht		Vierspännige		Leere, angeschirrte Pferde
				Militär-Fuhrwesens-	schwere Fuhrmanns-	
		Centner	Pfund	Wägen		
500	ledige Windbüchsen (in 10 Stutzen-Verschlägen)					
500	Windbüchsen-Tragriemen (in 10 Stutzen-Verschlägen)	32	64			
500	hölzerne Kapseln ... (in 10 Stutzen-Verschlägen)					
500	Windbüchsenflaschen-Tornister worinnen: (in 13 Gewehr-Verschlägen)					
500	Kugelmodeln .... (in 13 Gewehr-Verschlägen)					
500	Wischer .... (in 13 Gewehr-Verschlägen)					
500	Bleigusslöffel .... (in 13 Gewehr-Verschlägen)	53	12			
2.000	blechene Kugelröhrln (in 13 Gewehr-Verschlägen)					
1.000	Windbüchsenflaschen sammt Überzügen. (in 13 Gewehr-Verschlägen)					
250	Pumpenmaschinen sammt Futterals in 1 Gewehr-Verschlag	4	54			
	Zusammen	90	30			
	Wenn diese Last mit Militär-Fuhrwesenswägen verführt würde, so würde erforderlich sein	.	.	4		
	Mit schweren Fuhrmannswägen hingegen	.	.	.	2	
500	Windbüchsenflaschen sammt Überzügen zum Vorrath, in 8 Flaschen-Särgen	17	44			
1	Luftpressmaschine in einem irregulären Verschlag	.	58			
	Das Werkzeug nebst Materialien, Eisenwerk und Geräthschaften in vier Werkzeugtruhen	8	80			
	Zusammen	26	82			
	Zu dieser Last werden vier der zweispännigen Wägen mitgegeben, welche zur Bespannung erfordern	.	.	.	.	8

Mittheilungen über Fortschritte im Gebiete der Photographie und der modernen Reproductions-Verfahren.

Vortrag, gehalten am 5. December 1890, im Militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereine zu Wien von Regierungsrath **Ottomar Volkmer**, Oberstlieutenant in der Reserve des Corps-Artillerie-Regiments Nr. 8, Vice-Director der k. k. Hof- und Staatsdruckerei.

Auf meiner im Sommer des Jahres 1889 ausgeführten dienstlichen Studienreise, um hervorragende Etablissements von graphischen Künsten in der Schweiz, Frankreich, England, Holland und Deutschland aus eigener Anschauung bezüglich ihrer Organisation und Arbeiten kennen zu lernen, bei welcher Gelegenheit ich auch durch zwölf Tage die internationale Weltausstellung zu Paris besuchte, habe ich vieles und interessantes Material gesammelt. Speciell über meine Studien auf dem Gebiete der Kartographie, der dazu verwendeten Reproductions-Methoden, sowie der maschinellen Druckeinrichtungen habe ich in einem Artikel im zweiten Hefte des Jahrganges 1890 „Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine" eingehend berichtet; ein zweiter Artikel über „Die Photographie und die damit in Beziehung stehenden modernen Reproductions-Verfahren auf der internationalen Weltausstellung zu Paris 1889" erschien im 6. Hefte (1890) der genannten Zeitschrift.

Ich habe aber in den betreffenden zwei Artikeln einige interessante Thatsachen nicht publicirt, sondern den heutigen Mittheilungen vorbehalten, um dieselben an der Hand einer reichhaltigen Ausstellung einschlägiger Objecte und Druckresultate zu demonstriren und zur eigenen Prüfung und Anschauung der verehrten Anwesenden vorzuführen.

Ich hatte schon in meinem Vortrage vom 29. März 1889 auf die rapide Entwicklung der Amateur-Photographie aufmerksam gemacht, und betont, dass gerade von Seite der Amateure die Anregung zu verschiedenen Neuerungen auf dem Gebiete der photographischen Technik gegeben wird.

Einen der wichtigsten Ausrüstungstheile des Amateur-Photographen bildet eine entsprechend compendiös, bequem und doch gut construirte Camera. Auf diesem Gebiete sind in jüngster Zeit sehr

viele Neuerungen zu verzeichnen, von denen etwa folgende als erwähnenswert vorgeführt werden sollen, weil ja heutzutage auch im Officiers- und Beamten-Corps des k. und k. Heeres Amateure der Photographie sich befinden.

Werner's Universal-Camera, in die Classe jener kleinen Reise-Apparate gehörend, welche den doppelten Zweck erfüllen, einerseits zu Momentaufnahmen bewegter Scenen überraschend und ohne Kenntnis des Aufzunehmenden, andererseits zu Aufnahmen unter gewöhnlichen Verhältnissen mit länger dauernder Expositionszeit zu dienen. Derlei Apparate müssen, falls sie praktisch verwendbar für beide Zwecke sein sollen, nicht nur die Vortheile beider Richtungen möglichst vereinigen, sondern auch gestatten, ohne viel zeitraubender Manipulation von einer Verwendungsart in die andere zu übergehen. Diese Camera vereinigt in einem Kästchen von 28*cm* Länge, 17*cm* Breite und 25*cm* Höhe mit $3^{3}/_{4}$*kg* Gewicht alle Bestandtheile sowohl einer Detectiv-, als einer gewöhnlichen Camera. Das Stativ hiezu ist ein Bündel von 50*cm* Länge zusammengelegt und hat etwa $1^{1}/_{4}$*kg* Gewicht.

Figur 1*a*.



Figur 1*b*.



Das Kästchen, welches die Camera enthält, ist mit Leder überzogen und einem Handkoffer gleich; es wird in der Hand getragen, siehe die Figur 1*a*. Bei Verwendung der Camera als Detectivcamera verbleibt die Camera im Kästchen und wird die Aufnahme durch eine Öffnung in der Seitenwand des Kästchens hindurch vollführt (siehe die Figur 1*b*). Aufnahmen, welche längere Belichtungs-

zeit erfordern, werden nachdem die Camera sammt Nebenbestandtheilen aus dem Kästchen genommen und auf das Stativ befestigt wurde, auf gewöhnliche Weise ausgeführt.

Will man Werner's Universal-Camera als Detectiv-Camera benützen, so bleibt die Camera im Koffer. Dieser Koffer hat für Hoch- und Queraufnahmen eine Suchervorrichtung in Form einer kleinen Linse, deren Bild durch einen unter 45 Grad geneigten Spiegel auf eine in der bezüglichen Wand des Koffers eingelassene Visirscheibe geworfen wird. Der Beobachter sieht daher das Bild des aufzunehmenden Gegenstandes in richtiger Stellung, jedoch im verkleinerten Masse und kann bei bewegten Scenen die sich bewegenden Figuren verfolgen und die Aufnahmen im passenden Momente ausführen.

Figur 2.

Die nebenstehende Figur 2 gibt ein Bild der Einrichtung dieser Camera; *A* ist der Auszug der Camera, *B* das Objectiv, ein Antiplanet von Steinheil mit 25*mm* Öffnung und 144*mm* Brennweite, *C* der Momentverschluss, der für verschiedene Belichtungszeiten regulirbar ist und auf dem Principe eines durch Federkraft an der Objectivöffnung vorbeigeschnellten durchlochten Schiebers beruht. Will man sich der richtigen Einstellung des Objectivs vergewissern, so braucht man nur den die Öffnung *f* der hinteren Querwand des Kästchens verschliessenden Schieber hinabzudrücken, um durch die Öffnung hindurch auf die Visirscheibe zu sehen. Durch den Knopf *v* kann die Feder des Momentverschlusses mehr oder weniger gespannt werden. Die Camera wird nun wie folgt gebraucht:

Nach dem Öffnen des Kästchens werden alle Cassetten mit Ausnahme jener, welche sich bereits im Apparate befinden, entfernt, hierauf die nach Erfahrung für den speciellen Zweck nothwendige Blende eingesetzt, nach Regulirung der Geschwindigkeit des Momentverschlusses mittels des Knopfes *v* der Verschluss gespannt und endlich die vordere Öffnung *e* des Kästchens durch Hinabdrücken des Schiebers, welcher sie verschliesst, geöffnet. Nach dem Öffnen der Cassette wird das Kästchen wieder geschlossen, und ist damit die Camera zur Aufnahme bereit.

Man schätzt nun die Entfernung des aufzunehmenden Objectes, bewerkstelligt mechanisch die Einstellung mittels *D* auf die bezüg-

liche Entfernung und beobachtet dann das aufzunehmende Object auf der Visirscheibe des entsprechenden Suchers. Im günstigen Augenblicke vollführt man die Aufnahme durch Drücken auf den Knopf des Momentverschlusses. Nach Durchführung der Aufnahme wird das Kästchen geöffnet, die Cassette umgedreht, oder falls zwei Aufnahmen schon gemacht sein sollen, dieselbe ausgewechselt, der Momentverschluss wieder gespannt, der Cassettenschieber geöffnet und weiter verfahren wie früher.

Bei länger dauernden Aufnahmen, wo für das Einstellen Zeit und Musse vorhanden, stellt man die Camera aus dem Kasten auf ein dreifüssiges solides Stativ. Ein aus Eisen hergestellter Stativkopf sammt Kreuz befindet sich am Deckel des Kästchens verpackt. Die Stativfüsse sind aus charnierartig verbundenen Stäbchenpaaren zusammengesetzt, durch Querschienen zusammengehalten und durch messingene Vorreiber versteift. Die oberen Enden der drei Füsse werden in die Zapfen des Kopfes gesteckt und durch eine Spreize an diese angedrückt.

Figur 3.



Nach dem Aufstellen des Stativs wird nach dem Lüften der Herzschraube *o* die Camera aus dem Kästchen genommen, auf das Stativ gesetzt und mit der Herzschraube daran festgestellt. Das ganze Stativ hat trotz seiner zarten Construction und seines nur $1^1/_4 kg$ betragenden Gewichtes genügende und für den kleinen Apparat hinreichende Stabilität. Die Figur 3 zeigt den aufgestellten Apparat. Diese Apparate werden von der Firma R. Lechner in Wien angefertigt.

Ein anderer Apparat, welcher wegen seiner originellen Form die Aufmerksamkeit der Amateure verdient, ist die „Taschenbuch-Camera“ von Dr. R. Krügener, welche in ihrem Äusseren ganz täuschend einem Buche gleicht (siehe die Figur 4). Die Öffnung am Rücken des Buches enthält das Objectiv, ein aplanatisches kleines Doppelobjetiv von beträchtlicher Helligkeit. An zwei Schnüren mit Knöpfen ist der Momentverschluss zu spannen und in Thätigkeit zu setzen, während der an der entgegengesetzten Seite befindliche Knopf zum Verschieben der empfindlichen Platte dient.

Der ganze Apparat hat nur die Dicke von $4^1/_2 cm$, im übrigen die Grösse eines kleinen Buches, kann also leicht in der Rocktasche

untergebracht werden. Der Apparat enthält auch 24 kleine Cassetten zur Aufnahme der Platten in der Grösse von $4 cm^2$; die Bilder gelingen darauf scharf bis an den Rand, wie die exponirten Aufnahmen zeigen. Ein jedesmaliges Einstellen ist nicht nöthig, weil alle Gegenstände, ob sie nun drei bis vier Schritte oder sehr weit entfernt sind, gleich scharf gezeichnet werden. Nach erfolgter Aufnahme braucht man nur den Knopf ein- und auszuziehen, um eine weitere Platte zur Aufnahme bereit zu haben. Die belichteten Platten werden gleichzeitig durch denselben Griff, mit welchem man eine frische Platte heranschaft, in eine besondere Abtheilung des Apparates geschoben, so dass ein und dieselbe Platte nicht zweimal belichtet werden kann.

Figur 4.



Die Handhabung dieser Camera ist ungemein einfach. Man hält das Buch bei nahen Gegenständen vor den Leib oder die Brust, bei entfernten aber in Augenhöhe und visirt über den Schnitt hinweg den Gegenstand an. Man bekommt auf diese Weise das Object dann stets sicher auf die Platte.

Ein erst jüngst von Krügener construirter Apparat ist die Simplex-Magazins-Camera, Figur 5. *a* ist der Transporteur der Platten, *b* ein Hebel als Plattenträger, *c* ein Knopf zum Fortziehen der Rahmen unter dem Transporteur, um denselben einzuschieben, *d* der Knopf zum Spannen des Momentverschlusses durch Ziehen, *e* ein Knopf zum Aufziehen des Sicherheitsschiebers, wodurch der Momentverschluss ausgelöst wird und die Belichtung erfolgt. Diesem Aufnahme-Apparat liegt wohl dasselbe Princip des Transportirens zu Grunde, wie bei der Taschenbuch-Camera, doch ist die Gesammtanordnung eine wesentlich andere. Die Platten werden aus einem Reservemagazin einzeln behufs Exposition in die Camera transportirt und bleiben auch nach derselben dort, wobei jedesmal die frische Platte vor die bereits exponirte geschoben wird. Der Apparat enthält

einen Sucher, welcher das aufzunehmende Object in der Grösse von 6 × 8*cm* aufrecht zeigt.

Die Form der Camera ist eine sehr handliche, äusserlich ganz glatt mit abgerundeten Kanten; ausser einigen kleinen Knöpfen stehen nirgends störende Theile hervor. Dieser Umstand ist insofern von Wichtigkeit, als man dadurch in den Stand gesetzt ist, den ganzen

Figur 5.



Apparat mit seiner Füllung von 24 Platten in Papier einzupacken, also ein Packet daraus zu machen, in welchem Niemand etwas Auffälliges erblickt. Oder man kann die Camera in einer kleinen Ledertasche unterbringen, welche so eingerichtet ist, dass man das Exponiren und Wechseln der Platten vornehmen kann, ohne die Tasche öffnen oder gar die Camera herausnehmen zu müssen. Mittels eines ledernen Handgriffes am Boden der Camera hält man dieselbe mit der linken Hand fest gegen die Brust gedrückt, während die rechte Hand das Transportiren und Auslösen besorgt. Diese Camera fasst 24 Platten, es können demnach 24 Aufnahmen gemacht werden, ohne den Apparat öffnen oder ohne sich ins Dunkelzimmer begeben zu müssen.

Diese Camera enthält einen Steinheil'schen Antiplaneten, ein ganz ausserordentlich lichtstarkes Objectiv, welches sehr scharfe Negative gibt, die eine beliebige Vergrösserung vertragen. Der dazu gehörige Momentverschluss hat eine mittlere Geschwindigkeit, so dass damit sowohl Landschaften mit vielem Grün, als auch Strassenscenen, in beiden Fällen mit gutem Erfolg aufgenommen werden können. Als Regel

beachte man bei diesem Apparate, sofort nach jeder Aufnahme, wenn man steht, eine frische Platte in die Camera zu schieben, wodurch später jeder Zweifel ausgeschlossen wird, ob die Platte bereits gewechselt ist.

Ein weiterer sehr praktischer und handsamer Aufnahme-Apparat für Amateure ist die „Kodak-Camera" für Aufnahmen mit Eastmann's-Negativpapier. Mit diesem Apparat kann man 100 Aufnahmen hinter einander herstellen. Der Apparat ist nur 16*cm* lang, 9*cm* hoch, 8*cm* breit und wiegt geladen für 100 Aufnahmen auf Eastmann's-Papier nur 0·7*kg*. Die damit erhaltenen Bilder sind rund, 6½*cm* im Durchmesser und eignen sich vorzüglich für Pro-

Figur 6.



Figur 7.



jectionen mit der Laterna magica oder Vergrösserungen. Die Figur 6 zeigt den Apparat verpackt, die Figur 7 in Action zur Aufnahme. Die Resultate solcher Aufnahmen liegen zur Ansicht vor.

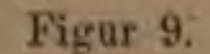
Zur Aufnahme hält man den Apparat, wie die Figur 7 zeigt, mit der Objectivöffnung gegen die Mitte des aufzunehmenden Gegenstandes, drückt auf den Knopf und die Aufnahme ist gemacht.

Figur 8.

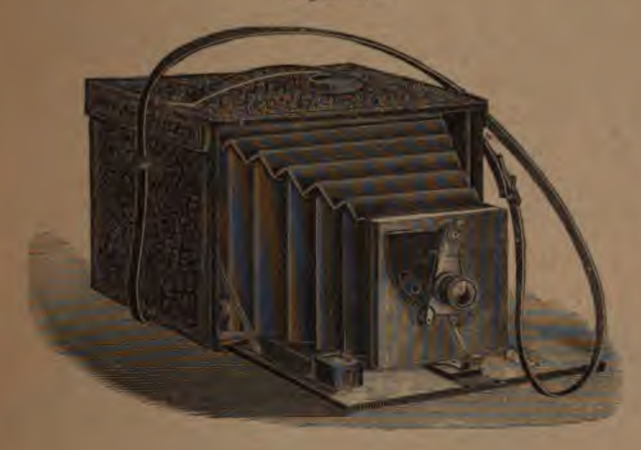


Neuestens werden diese Apparate in verschiedenen Grössen angefertigt und ist für Touristenzwecke ein sehr handsamer Apparat der zusammenlegbare Kodak für Bilder im Format 10 zu 12½*cm*, mit einem Fassungsraum für 48 Aufnahmen und einem Gewicht des geladenen Apparates von 2·1*kg*. In der Figur 8 ist derselbe geschlossen, in der Figur 9 geöffnet dargestellt.

Geschlossen ist dieser Kodak vollständig unauffällig; er kann
t zwei Bewegungen geöffnet und eingestellt werden. Er lässt sich
der Hand für Detectiv-Aufnahmen verwenden und auch mittels



Figur 9.



ativ für längere Expositionszeit. Der daran befindliche Momentver-
hluss hat rotirende Blenden und verstellbare Geschwindigkeit, der
icher ist beweglich, am Grundbrett befinden sich Schraubengänge
r das Stativ, sowie für die Einstellvorrichtung. Äusserlich erscheint
ese Camera wie die Figur 8 zeigt, als eine Umhängtasche.

Figur 10.



Eine neueste derlei Construction ist Lechner's zusammenleg-
are Hand-Camera, für Bilder grösseren Formates bestimmt.
Die Figur 10 zeigt den Apparat zusammengelegt, wie er während des

Transportes getragen wird. Will man Aufnahmen machen, so muss der Apparat wie die Figur 11 zeigt, aufgeklappt werden. Das Aufklappen geschieht, indem man zunächst einen Reiber zurückschiebt; dann hebt man die Seitentheile C auf, unter welchen das Objectivbrett B sichtbar wird. Daran wird der Balg G befestigt, und man zieht nun das Brett B nach vorn, bis es in die entsprechenden Ausschnitte b, b, einschnappt. Hiemit ist die Camera zur Aufnahme bereit. Mittels der vorhandenen Visirscheibe kann man auf das aufzunehmende Bild vorher visiren, besser aber ist es, speciell bei Momentaufnahmen, hiezu sich des kleinen, bei d, d einzuschiebenden Watson-Suchers E_1 zu bedienen. Der Momentverschluss befindet sich im Objectiv A und besteht aus einer Metallscheibe a_1 die mittels einer

Figur 11.



Spiralfeder a_2 durch leichten Druck auf den hervorstehenden Stift a an der Öffnung des Objectivs vorüberschnellt. Dieser sehr einfache aber praktische Verschluss functionirt sehr zuverlässig und dessen Schnelligkeit kann auch noch beschleunigt werden, wenn ein an der Feder sitzender Reiber weiter vorgeschoben und die Feder dadurch mehr gespannt wird.

Die Rollcassette F wird wie eine gewöhnliche Doppelcassette angesetzt. Der zum Gebrauch fertige, mit Rollcassette versehene Apparat ist in der Figur 11 dargestellt. Bei der Aufnahme hält man ihn möglichst hoch, etwa in Kinn- oder Brusthöhe (siehe Figur 12), spannt den Verschluss, zieht den Schieber der Rollcassette heraus und im geeigneten Momente drückt man auf den Stift a und die Aufnahme ist geschehen. Die Eastman'schen Rollcassetten dürften wohl jetzt, weil

sie anstatt mit dem früher verwendeten Negativpapier mit Transparent-Films gefüllt werden, in Amateurkreisen mehr und mehr sich einbürgern, weil sie speciell dem Touristen, also dem wandernden Amateur-Photographen, ganz wesentliche Vortheile bieten.

Das dieser Hand-Camera beigegebene Objectiv ist ein Aplanet von Darlot in Paris mit grosser Tiefe und sehr guter Zeichnung. Um mit dem Handapparate auch Daueraufnahmen herstellen zu können, sind an zwei Seiten der Camera Muttern eingelassen, so dass sie mittels Triangel auf ein Stativ gesetzt werden kann und fest steht, wie die Figur 13 zeigt.



Figur 12. Figur 13.

Es ist eine bekannte Thatsache, dass der Anwendung der Photographie auf Reisen nichts so unbequem ist, als das bedeutende Gewicht und die grosse Zerbrechlichkeit der Glasplatten zu den Aufnahmen. Es ist demnach selbstverständlich, dass alle Versuche, welche darauf hinzielten, statt des Glases ein anderes Material als Träger der lichtempfindlichen Bromsilber-Gelatineschichte zu finden, das intensivste Interesse der Amateure erregten.

Wir finden diesbezüglich erwähnenswert das Negativpapier der „Eastman Day-Plate and Film Compagnie“. Dasselbe erfordert vor dem Copiren ein Einölen, um das Papier transparent zu

machen, obgleich es auch ungeölt, wenn auch bedeutend langsamer, copirt. Doch verhindert sehr oft das sichtbare Korn dieses Papieres gute Resultate. Später verfertigte dieselbe Firma abziehbare **Gelatinefolien**. Zur Herstellung derselben wird Papier zuerst mit einer Schichte löslicher Gelatine überzogen, auf welcher sich die Bromsilber-Gelatineschichte befindet, welche mit Chromalaun schwer löslich gemacht ist.

Carbutt in Amerika und **Fry** in London verwenden neuestens das **Celluloid** als Träger der lichtempfindlichen Schichte. Das Celluloid entsteht durch die unter gewissen Umständen erhaltene Auflösung von Schiessbaumwolle in Kampfer. Die Erzeugung desselben kann auf warmem und kaltem Wege erfolgen. Im ersteren Falle erwärmt man eine alkoholische Lösung von Kampfer, und behandelt darin Schiessbaumwolle unter Anwendung von hohem Druck, während man im zweiten Falle die Schiessbaumwolle bei gewöhnlicher Temperatur mit einer Lösung von Kampfer in Äther oder Holzgeist behandelt.

Celluloid hat das Aussehen von blondem Horn oder auch Elfenbein, ist schwach durchscheinend, hart und unzerbrechlich, bleibt aber dabei doch elastisch, und lässt sich durch Erwärmen bis 125° C. oder durch Behandeln mit heissem Wasser oder Wasserdampf erweichen und plastisch machen, so dass man demselben in diesem Zustande jede gewünschte Form geben kann. Es nimmt grossen Glanz und sehr hübsche Politur an. Fabriken, welche Celluloid erzeugen, sind: Gebrüder **Hyatt** zu **Newark** bei New-York, zu **Stains** bei Paris, mit einer Filiale zu **Mannheim** in Deutschland und Firma **Magnus et Comp.** zu Berlin.

Sehr dünne Platten von **Celluloid** sind **transparent** und werden von Amerika und England aus, als **Celluloidfilms**, als Träger der Bromsilber-Gelatineschichte zur Negativerzeugung, in den Handel gebracht. Herr M. v. **Dechy** aus Budapest hat solche Celluloidfilms parallel mit Glasplatten im Sommer 1889 auf seinen Touren in den Alpen verwendet und mit denselben Negative erhalten, deren [illegible] der Glasnegative gleicher Objecte [illegible] unterscheiden lassen. Die lichtempfind- [illegible] mattgeschliffene Seite des Cellu- [illegible] Seite der Films für die An- [illegible] erzeugt auch [illegible] Namen „Ivoryfilms". [illegible] welcher die Bilder [illegible] betrachtet werden [illegible]

[illegible] umgekehrt [illegible] naturgemäss ver-

kehrte Negative, wie solche bei verschiedenen Reproductions-Verfahren benöthigt werden.

Auf meiner Studienreise im Sommer 1889 fand ich das Celluloid auch bei der Firma J. Brunner zu Winterthur in der Schweiz zur Herstellung von Druckplatten verwendet. Dieses Verfahren ist noch nicht endgiltig für die Massenerzeugung ausgebildet, und wird auch deshalb noch geheim gehalten; aber die gelegentlich meines Besuches dieser Anstalt am 28. Mai 1889 mir vorgezeigten Resultate lassen für die Zukunft dieses Verfahrens das Beste hoffen. Soweit ich gesprächsweise entnehmen konnte, wird auf einer glattpolirten Kupferplatte, etwa wie nach dem Verfahren der Photo-Galvanographie, ein photographisches Gelatin-Relief hergestellt, dieses in erweichtes Celluloid eingepresst, und damit eine Celluloid-Druckplatte für den Abdruck auf der Kupferdruckpresse hergestellt. Die Erweichung der Celluloidplatte geschieht mit heissem Wasserdampf. Wenn die Pressung eine bestimmte, der Erfahrung entnommene Zeit angedauert hat, wobei der auszuübende Druck nur sehr minimal zu sein braucht, und darin sucht Herr Brunner das Hauptmoment seines Verfahrens, so wird die Matrize rasch durch kaltes Wasser abgekühlt und erhärtet. Die Zeichnung liegt nun sehr zart und fein, wie die schönste Gravure in der Celluloidplatte und diese ist so hart, dass sie grosse Druckauflagen aushält.

Nimmt man davon in entsprechender Weise eine Gegenform, so gewinnt man ein Cliché für den Buchdruck.

In Wien beschäftigt sich Herr August Denk, Chef der Firma „Erste Wiener Präge- und Golddruck-Anstalt“, mit eingehenden Versuchen, das Celluloid als Druckplattenmaterial zu verwenden. Die vorliegenden zahlreichen Proben solcher Druckplatten für den Tief- und den Flachdruck stammen von dieser Firma, und sind die davon genommenen Druckproben sehr beachtenswert. Nicht uninteressant ist der Fall, wo von einer Stahlstichplatte eine galvanische Hoch- und Tiefplatte gemacht werden sollte. Da wäre die Hochplatte in Silber herzustellen, was sehr kostspielig ist. Denk macht mit erweichtem Celluloid einen Abklatsch von der Stahlstichplatte, hat damit eine Hochplatte mit der feinsten Zeichnung in hoch, graphitirt sie, und copirt davon die Tiefdruckplatte galvanisch in Kupfer. Also in solchen Fällen ein sehr praktisches, billiges Auskunftsmittel. Herr Denk macht auch Tiefdruckplatten aus Celluloid zur Vervielfältigung von der Kupferdruckpresse, Druckplatten, welche sich beim Farbegeben und Wischen sehr gut verhalten, tadellose Druckresultate liefern und sehr dauerhaft sind, sich auch noch besser halten als eine verstählte Kupferdruckplatte. Eine vorliegende Probe eines solchen

Druckbildes hat an die 2.000 Abdrücke schon ausgehalten, und das Druckbild ist noch immer intact.

Die Herstellung von Abklatschen von Typensätzen zum Galvanisiren mittelst Celluloid dürfte auch eine sehr gute Verwertung dieses Materials sein, besonders für Galvanos der Rotationsmaschinen, weil sich die Celluloidmutterplatte nach Belieben und Bedürfnis biegen lässt, womit leicht die für den Druckcylinder der Rotationsmaschine gebogenen, d. h. cylindrischen Galvanos, hergestellt werden können. Das Celluloid hat somit Aussicht, in Zukunft in den graphischen Künsten in verschiedenster Weise verwendet zu werden.

Auch auf dem Gebiete der photographischen Aufnahme bei künstlichem Lichte tritt in jüngster Zeit eine neue Lichtquelle, das Magnesium-Blitzlicht, für die Amateur-Photographie immer mehr in Verwendung. Es ist ja eine aus der Chemie bekannte Thatsache, dass metallisches Magnesium in irgend einer Flamme an der Luft erhitzt, sich entzündet, und dabei mit glänzendem, chemisch stark wirksamen Licht, zu Magnesiumoxyd verbrennt.

Wir finden auch thatsächlich zu Ende der Fünfziger- und in den Sechziger-Jahren das Magnesiumlicht zur photographischen Aufnahme dunkler Räume angewendet. Das Magnesium ist hiebei in Stab- oder Bandform im Focus eines kleinen Hohlspiegels placirt, in welchem Punkte die Flamme mit Hilfe eines, die abbrennende Magnesiumstange bewegenden, genau regulirten Uhrwerkes erhalten wird.

In solcher Weise wurde das Magnesiumlicht von Nadar in Paris für die Photographie der unterirdischen Canalbauten benützt. Leth in Wien nahm 1865 den Sarkophag der Kaiserin Maria Theresia in der Kaisergruft bei Magnesiumlicht auf. Regierungsrath E. Mariot, der gegenwärtige Vorstand der Photographie-Abtheilung des k. und k. militär-geographischen Institutes hat im Jahre 1868, als er noch Privat-Photograph zu Graz war, das Innere der Adelsberger Grotte mit diesem Licht aufgenommen etc.

Der Amateur-Photograph bedient sich heute des Magnesiums in Form von Metallstaub, welcher durch eine Flamme geblasen wird, um eine momentane, blitzartige Lichtwirkung zu erzielen, und damit Momentaufnahmen selbst zur Nachtzeit zu ermöglichen.

Es wurden zu diesem Behufe von verschiedenen Constructeuren Lampen in den Handel gebracht, welche in zweckentsprechender Weise die Verbrennung des Magnesiums besorgen. Einfache solche Vorrichtungen hat A. Guebhard hergestellt, wie aus der Figur 14 zu entnehmen ist. Nummer 1 und 2 dieser Figur sind kleine Spiritusflammen, Watte oder ein Schwamm mit Alkohol getränkt unter Drahtnetz, in welches mittelst eines Röhrchens das Magnesiumpulver geblasen wird, sei es mit dem Munde, oder mit einer pneumatischen

Vorrichtung. Nummer 3 und 4 stellen einfache, in der Hand zu haltende Vorrichtungen vor, Nummer 5 bis 9 solche, welche an einem beliebigen Orte aufgestellt werden können. Diese Vorrichtungen bestehen aus einer Kerze, und einem jagdhornartig gebogenem Glasrohr, an welchem ein Ende trichterförmig erweitert, das andere mit einer Einschnürung zum Aufschieben des Kautschukrohres versehen ist. Durch das trichterförmige Ende wird das Magnesiumpulver eingeschüttet. Das andere Ende steht mittelst des Schlauches mit der Kaukschukbirne des pneumatischen Apparates in Verbindung.

Figur 14.



Wie die Figur 15 versinnlicht, dient die fixe Befestigung des Glasrohres an der Kerze zur Herstellung der Hauptbeleuchtung, während jene, welche durch die Hand bewerkstelligt wird, zum Aufhellen der Schatten dient. Beide Beleuchtungs-Vorrichtungen sind durch ein eingeschaltetes *T*-Röhrchen mit einander verbunden und functioniren gleichzeitig. Als Reflector für die Handbeleuchtung dient ein Papierschirm oder, wie in der Figur 15, ein Wandspiegel.

Drouin hat seine Lampe folgendermassen recht zweckmässig eingerichtet. In der Figur 16 ist *L* der Lampenträger aus Metall, an dessen Flamme mittels eines Röhrchens *J* Luft aus dem Kautschukballon geblasen werden kann. Der Luftstrom neigt die Flamme und verlängert sie so weit, dass sie die auf dem Teller *F* vorgerichtete Blitzpulvermischung erreicht und entzündet. Die Schrauben *b b* dienen zur Regulirung. Derlei Lampen lassen sich beliebig zur Erreichung

aller denkbaren Effecte gruppiren, und können mit einer einzigen Kautschukbirne und auf beliebige Entfernung in Thätigkeit gesetzt werden.

Eine neueste derlei Lampe, welche den Vortheil bietet, dass man die Ladung sehr rasch erneuern kann, ist die Blitzlampe von Haake und Albers, dargestellt in der Figur 17.

In der Lampe befindet sich eine Mischung von Spiritus und Benzin. Das Rohr wird durch Heraufschieben eines Knopfes *k* mit einer gemessenen Menge Magnesiumpulvers geladen, welche eine

Figur 15.



grosse Flamme gibt, mit ausserordentlich intensiver Leuchtkraft. Die Manipulation mit dieser Lampe für den Gebrauch ist folgende:

Der Brenner *L* wird abgenommen, mit einem Gemische von Spiritus und Benzin zu gleichen Theilen gefüllt, und dann wieder auf das Röhrchen gesteckt. Um das Verdunsten der Flüssigkeit zu verhindern, setze man stets den Deckel *D* auf den Brenner. Der Behälter *V* dient zur Aufnahme von Magnesiumpulver und ist durch den Trichter *T* verschlossen. Der letztere wird abgeschraubt, wenn der Behälter mit Magnesiumpulver gefüllt werden soll.

Zur Activirung der Lampe entzündet man den Brenner, drückt Kopf k bis an den Ansatz a in die Höhe, und erschüttert den

Figur 16.



Figur 17.

arat durch Anklopfen mit dem
ger, wodurch eine ganz be-
mte Menge Pulver in den
ieber B fällt. Zieht man diesen
ck und dreht ihn gleichzeitig,
dass man das Pulver durch-
eidet, so ist der Apparat zum
rauch geladen. Durch Zusam-
pressen des Gummiballens G
das Magnesiumpulver central
h die Flamme gestossen und
ständig entzündet.

Dem Apparate ist ein gabel-
iger Halter H beigegeben, in
hem der Behälter V unter-
des Bundes eingeklemmt
, so dass die Lampe an einem Gestelle oder an dem photo-
hischen Apparate selbst befestigt werden kann.

Was man mit solchem Blitzlicht leisten kann, zeigen zahlreiche gelungene Aufnahmen diversen Genres. Die hier folgende Phototypie (Figur 18) ist eine Blitzlichtaufnahme des Comités des Clubs der Amateurphotographen von Wien mit ihrem Vorstande Herrn Carl Srna.

Neueste hochinteressante Aufnahmen mit solchem Lichte sind die Aufnahmen des Inneren der erst kürzlich erforschten Hermanshöhle bei Rübeland im Harz, von Professor M. Müller. Zur Vermehrung der Lichtintensität wurde dem Magnesium chlorsaures Kali

Figur 18.



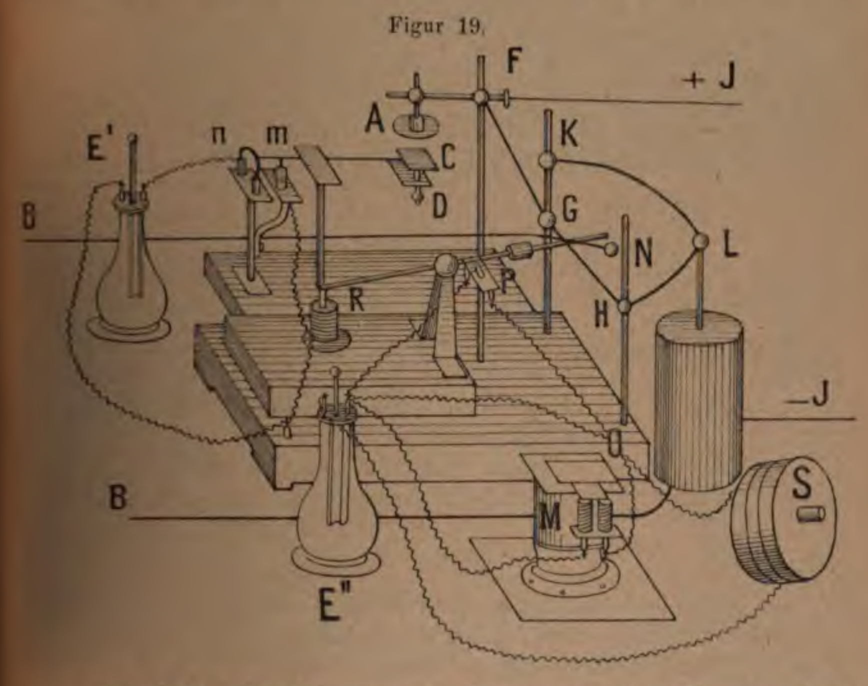
[illegible] damit die Verbrennung lebhafter zu gestalten, doch muss mit dieser Mischung [illegible] gearbeitet werden, da sie explodiren [illegible]. Müller [illegible] sich zu seinen Höhlenaufnahmen des [illegible] Nummer 4 oder auch eines Weitwinkel-[illegible]

[illegible] Lilien [illegible] mit Magnesium[illegible] zur Darstellung zu [illegible] genügend [illegible] des Blitzpulvers zur [illegible] Magnesium-

pulver, dem er 60 g chlorsaures Kali zumischte. Das Gemische gab bei der Entzündung eine ziemlich heftige Explosionswirkung; die Verwendung solcher explosibler Blitzlichtmischungen sollte daher jedenfalls nur mit grosser Vorsicht geschehen.

Ich hatte in meinen Vorträgen vom 18. März 1887 und 2. März 1888 die Versuche und deren Resultate vorgeführt, welche Professor Mach in Prag und Professor Salcher und Riegler zu Fiume bei der photographischen Aufnahme fliegender Kleingewehrgeschosse erhielten, und berichtet, welche Schlussfolgerungen daraus abgeleitet werden konnten.

Figur 19.



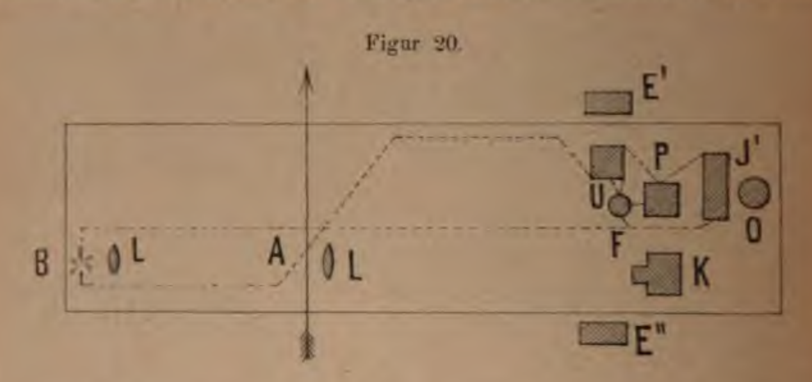
Die beiden Experimentatoren haben nun ihre Versuche fortgesetzt, und zu Ende 1888 und im Jahre 1889 selbe auch mit Geschütz-Projectilen durchgeführt, u. z. Professor Mach auf dem Schiessplatze der Firma Krupp zu Meppen in Deutschland, mit einem Geschoss von 4 cm Kaliber und einer Anfangsgeschwindigkeit von 670 m, und Professor Salcher zu Pola mit einem 9 cm Feldgeschütz-Hohlgeschoss, bei einer Anfangsgeschwindigkeit von 448 m.

Professor Mach hatte im Vereine mit seinem Sohne Ludwig zu diesen Versuchen behufs der Beleuchtung des fliegenden 4 cm Geschosses einen eigenen elektrischen Apparat ersonnen.

Von der einen Elektrode (Figur 19) einer selbsterregenden Influenzmaschine $+ J$ führt die Leitung über $F\ G\ H$ zur inneren Be-

legung der Leidnerflasche *L*. Sobald das elektrische Potential genügend hoch ist, was man durch Stellung der Platte *A* reguliren kann, schlägt der mit — *J* verbundene Wagebalken *C* eines Potentialregulators *P* gegen die mit + *J* verbundene Platte *A* aus, führt durch Eintauchen in die Quecksilbernäpfchen *n* einen Stromschluss der galvanischen Batterie *E'* aus und wird durch den kleinen Elektromagneten *m* festgehalten. Der Strom von *E'* zieht einen Eisenkern in die Spule *R*, verschiebt dadurch den Draht *G H* nach *K N*, setzt hiebei die Flasche ausser Verbindung mit der Influenzmaschine und schaltet sie dafür in die Leitung ein, welche zu den Funkenstellen *B*, *B* führt. Zugleich unterbricht der elektro-magnetische Umschalter, indem sich derselbe aus dem Näpfchen *p* erhebt, den Strom einer galvanischen Batterie *E''*, welcher die photographische Camera bisher mit Hilfe der Elektromagnete *M* verschlossen hielt. Die Klappe öffnet sich durch Federkraft, und gibt mit Hilfe desselben Stromes von

Figur 20.



E'' und der elektromagnetischen Glocke *S* auf dem Schiessstand einen Glockenschlag, worauf sofort der Schuss und das Schliessen der Camera erfolgt; letzteres mit der Hand.

Man war auf diese Weise sowohl vor zu kleinen Ladungen der Leidnerflasche, welche der Schuss nicht ausgelöst hätte, als auch vor zu grossen, welche zur Selbstentladung geführt hätten, gesichert. Der ganze Vorgang spielte sich stets exact ab, und der Apparat versagte niemals, wie Professor Mach in seiner Publication über diese Versuche im XCVIII. Bande der Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften, Jännerheft 1889 mittheilt.

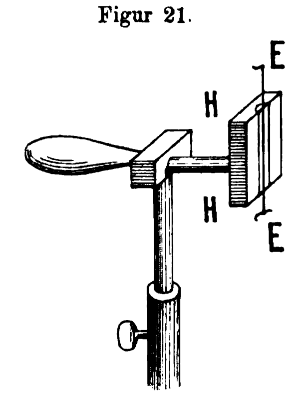
Die Installation des Apparates ist aus der Figur 20 zu entnehmen. Eine Bretterhütte, 14*m* lang, 2½*m* breit, mit zwei Fenstern in der durch einen Pfeil bezeichneten Schusslinie, umschloss den ganzen Apparat, und dämpfte das Tageslicht. Von der Influenzmaschine *J* in der Nähe des Ofens *O* führt die eine Leitung über

den Potentialregulator P, die Leidnerflasche F, den Umschalter U zur Auslösungsstelle A, zur Beleuchtungsfunkenstelle B, und dann zur äusseren Belegung und zur anderen Elektrode der Influenzmaschine zurück. Die Batterien E' und E'', aus je acht Bunsen-Elementen bestehend, standen ausserhalb der Hütte.

Die optischen Theile des Apparates, die Beleuchtungsvorrichtung B mit der achromatischen Beleuchtungslinse l, der Kopf des Schlieren-Apparates L, und der photographische Apparat K, sind selbstverständlich in gerader Linie angeordnet. Die Entfernung $B\,l$ = 25*cm*, $l\,L$ = $4^1/_2$*m*, $L\,K$ = 6*m*. Dabei füllt das von B auf l fallende Funkenlicht die Öffnung L vollständig aus, so dass L von K aus ganz hell und erleuchtet erscheint, wenn man K geöffnet hat.

Der Beleuchtungsapparat B, in Figur 21 für sich dargestellt, besteht aus einem kleinen Parallellopiped aus Hartgummi $H\,H$, welches vertical und horizontal verschoben, und ausserdem um die Visirlinie als Axe gedreht werden kann. Eine schmale, seichte Rinne nimmt die Elektroden E, E aus Magnesiumdraht auf, und wird, nachdem man das Hartgummistück mit Petroleum bestrichen hat, mit einer Glasplatte bedeckt. Der Beleuchtungsfunken wird dadurch genöthigt, geradlinig zu verlaufen, und kann demnach parallel dem Blendungsrande von K gestellt werden, wodurch sich ein sehr bedeutender Gewinn an Licht und die Möglichkeit ergibt, ganz kleine Funken von sehr kurzer Dauer zu verwenden.

Figur 21.



Die Geschützmündung war von der Funkenauslösungsstelle 12*cm* entfernt. An der letzteren befanden sich zwei parallele, verticale, stark mit Guttapercha überzogene, von einander isolirte Kupferdrähte von $^1/_2$*mm* Dicke in etwa 3*cm* Entfernung von einander. Das Geschoss bildete die leitende Brücke zwischen denselben statt des Apparates, welchen ich im Vortrag vom 18. März 1887 in der Figur 5 beschrieben hatte. Mach verwendete stumpfe Geschosse von 4*cm* Kaliber und 6*cm* Länge; die Geschwindigkeit war 670*m* per Secunde.

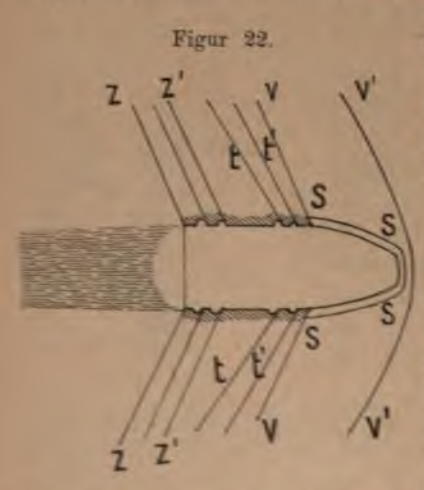
Bei Salcher's Versuchen mit dem 9*cm* Feldgeschütz zu Pola diente ein dem Prager physikalischen Institut gehöriges Fernrohrobjectiv von 21*cm* Öffnung und 3*m* Brennweite als Kopf des Schlieren-apparates. Das photographische Objectiv war ein Rapid-Rectilinear von Dallmayer. Zwischen dem Beleuchtungsapparat und den optischen Theilen waren zur Dämpfung des Tageslichtes und Abhaltung des directen Sonnenlichtes Blechrohre angebracht.

Nachdem der Apparat optisch justirt, die Leidnerflasche und das Geschütz geladen waren, wurde durch einen Taster ein Strom geschlossen, welcher die photographische Camera elektromagnetisch öffnete. Hiebei schloss sich automatisch ein zweiter Strom, welcher die Abfeuerung des Geschützes bewerkstelligte. Sofort wurde nun der erstere Strom unterbrochen, und hiemit die photographische Camera wieder geschlossen. Das 9*cm* Geschoss hatte eine Länge von 23*cm*, eine Geschwindigkeit von 448*m* in der Secunde.

Im grossen ganzen waren die gewonnenen Bilder sowohl der Aufnahmen von Mach zu Meppen als auch von Salcher zu Pola den mit Gewehrgeschossen erhaltenen analog.

Die Kopfwelle erscheint, wie aus der Figur 22 ersichtlich, als ein derber, breiter, hyperbelähnlicher Streifen, der dem Geschosskopf etwas mehr vorausgeht, als bei den Werndlgewehr-Geschossen. Diese Kopfwelle erstreckt sich bis an den cylindrischen Theil des Geschosses, ist also durch *v v v' v'* begrenzt. Innerhalb dieses Raumes umzieht den Kopf eine eigenthümliche Grenzfläche *s*, *s*, *s*, welche auf einen besonderen Vorgang am Projectil hindeutet.

Figur 22.



Ausser der Kopfwelle zeigen die photographischen Aufnahmen, wie weiter aus der Figur 22 zu sehen ist, noch eine Reihe anderer Wellen, welche vom Führungstheile ausgehen. Diese Wellen dürften, wie Salcher angibt, durch Reibung in analoger Weise entstehen, wie die Wellen auf einer Wasserfläche durch den Wind. Der Verlauf dieser Wellenstreifen ist für das 9*cm* Geschoss ein ganz typischer. An dem vorderen Paare der Führungsringe treten drei Streifen *t*, *t*, *t'*, *t'* auf, welche etwas divergiren, und ebenso an dem hinteren Paare der Führungsringe. Die letzteren Streifen *z*, *z*, *z'*, *z'* bilden mit der Geschossaxe merklich grössere Winkel. Am Boden des Geschosses beobachtet man die von dem Eintritte der Luft in den Schusscanal herrührende Erscheinung, als schliesse das Geschoss mit einem Federbusch ab. Dieses Gebilde besteht aus beginnenden Wirbeln, welche eigentlich schon hinter den ersten Führungsringen ansetzen, und allmälig sich ausdehnend, als ein an Breite zunehmender Saum sich am Mantel des Geschosses bis zum Boden hinziehen, wo sie in den Schusscanal eintreten. Professor Mach und Salcher legen auf die

Versuche zu Meppen und in Pola deshalb Wert, weil durch dieselben die Anwendbarkeit ihres Verfahrens auch auf das Studium von Geschützgeschossen dargethan ist, woran man besonders in deutschen Fachkreisen zweifelte.

Aber auch der bekannte Meister der Augenblicks-Aufnahmen, Ottomar Anschütz zu Lissa in Posen, hat im September 1888 auf dem Schiessplatze des Grusonwerkes zu Buckau-Magdeburg sehr interessante Versuche ausgeführt, welche die Möglichkeit erweisen, Artillerie-Geschosse bei grossen Geschwindigkeiten, selbst bei Tagesbeleuchtung, während des Fluges scharf auf der photographischen Platte zu fixiren, u. z. in mehreren auf einander folgenden Bewegungsmomenten, deren Anzahl bei dem genannten erstlichen Versuche vier betrug.

Bei diesen Aufnahmen im Tageslicht waren zwei Schwierigkeiten zu überwinden, nämlich die entsprechende Expositionszeit zu ermitteln und die Aufnahme gerade dann erfolgen zu lassen, wenn sich das Geschoss an einem bestimmten Orte befindet. Anschütz glaubte für eine Geschossgeschwindigkeit von etwa 400*m* die Expositionszeit auf die ungemein kurze Zeit von etwa 0·000076 Secunden beschränken zu müssen. Das Geschoss legt in dieser Zeit etwa einen Weg von 3*cm* zurück und es war daher, wenn man den Aufnahme-Apparat in einiger Entfernung aufstellte und somit den Sehwinkel verkleinerte, zu hoffen, dass das Geschoss auf der Platte scharf erscheinen werde.

Zur Bewältigung der zweiten Schwierigkeit hat Herr Anschütz seinen Apparat so construirt, dass das Geschoss selbst, durch Zerreissen eines Drahtnetzes und die hiedurch bewirkte Unterbrechung eines elektrischen Stromes, den Momentverschluss des Apparates auslöste und auf diese Weise, unter Berücksichtigung der Zeit, welche diese Auslösung und die Durchführung des Momentverschlusses erforderte, die Sicherheit gegeben war, das Geschoss gerade in dem Augenblicke an der bestimmten Stelle zu haben, wenn die Öffnung des Momentverschlusses das Objectiv des auf jene Stelle gerichteten Apparates auf einen Augenblick frei gab.

Vor allem handelte es sich um die Feststellung der Zeit, welche von der erwähnten Auslösung bis dahin vergeht, wo die Öffnung der Deckscheibe im freien Fall das Objectiv des Apparates mit der erforderlichen Geschwindigkeit passirt, um danach den Ort der Aufnahme bestimmen zu können. Durch Anwendung des Funken-Chronographen ergab sich diese Zeit mit 0·28 Secunden, während welcher das mit etwa 400*m* Geschwindigkeit fliegende Geschoss 13*m* zurücklegt, womit der Ort der Aufnahme zu 113*m* vor dem Drahtrahmen, an welchem das Geschoss selbst den Verschluss auslöst, bestimmt wurde. In der Höhe dieses Punktes musste daher seitwärts der Schussebene ein

weisser Hintergrund angebracht werden, gegen welchen sich das fliegende Geschoss scharf abheben konnte; auf der anderen Seite der Schussebene, etwa 80*m* senkrecht von derselben entfernt, sollte dem photographischen Apparat seine Stelle angewiesen werden.

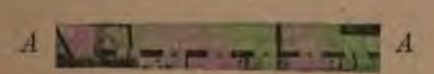
Weil Anschütz beabsichtigte, das Geschoss in vier Bewegungsstadien aufzunehmen, so wurden vier mit der erwähnten Einrichtung versehene Apparate aufgestellt und mit einander derart in Verbindung gebracht, dass jeder folgende um etwa je 0·009 Secunden später arbeitete, als der vorhergehende. Zu der ganzen Aufnahme wurden dann 0·028 Secunden erforderlich, in welcher Zeit das Geschoss etwa 11*m* zurücklegen konnte. Der Hintergrund wurde infolge dessen 13*m* lang gemacht und auf demselben unterhalb der Schusslinie ein 12*m* langer Massstab aufgezeichnet, so dass bei jeder der vier Aufnahmen zugleich zu erkennen war, an welcher Stelle das fliegende Geschoss bei der Aufnahme sich befunden hatte. Unterhalb des Massstabes waren an drei verschiedenen Stellen — Anfang, Mitte und Ende — Geschosse an Schnüren aufgehängt, um bei jeder Aufnahme den Vergleich der Bilder des fliegenden mit den ruhenden Geschossen deutlich vor Augen zu haben.

Leider bot der Schiessstand des Grusonwerkes bei Buckau-Magdeburg nur eine Länge von 60*m* dar und so konnten denn die Versuche nicht vollkommen in der geplanten Weise zur Durchführung gelangen. Es musste von der Auslösung durch das Geschoss Abstand genommen werden, weil die Entfernung von 113*m* für die Geschossbahn entsprechend der Zeit, welche der Momentverschluss für das Fallen nöthig hat, nicht zu schaffen war. Da es für die Einrichtung behufs Anwendung anderer Methoden an Zeit fehlte, so blieb nichts anderes übrig, als dem Momentverschluss die nöthige Zeit dadurch zu verschaffen, dass man die Auslösung in den Beginn der Entzündung der Geschützladung verlegte, so dass während der Verbrennung der Ladung die Deckscheibe des Apparates bereits im Fallen begriffen war; die Entzündung geschah hiebei auf elektrischem Wege. Bei dieser Anordnung musste man allerdings, was bei der Nothwendigkeit genauer Übereinstimmung der in Betracht kommenden kleinsten Zeiten verhängnisvoll werden konnte, die Unregelmässigkeiten mit in den Kauf nehmen, welche bei der Entzündung und Verbrennung von Geschützladungen unvermeidlich sind, und so ergab sich denn bei den Versuchen leider, dass von den überhaupt zur Verfügung stehenden beiden Zündungsarten die eine zu langsam, die andere zu schnell functionirte, so dass das Geschoss das Gesichtsfeld der Apparate entweder noch nicht erreicht oder aber bereits passirt hatte, wenn der Momentverschluss seine Öffnung darbot.

Trotzdem gelang es am späten Nachmittag, ein 8·5*cm*-Geschoss von 25*cm* Länge, wenn auch zufällig vor dem auf den weissen Hintergrund geworfenen Schlagschatten eines in der Nähe aufgestellten Balkens, also in sehr ungünstiger Lage befindlich, durch den ersten Apparat ganz scharf zum Ausdruck zu bringen und damit die Möglichkeit des Verfahrens zu beweisen. Leider befand sich das Geschoss ausserdem bereits am Ende des Gesichtsfeldes, so dass die übrigen drei Aufnahmen nur den leeren Hintergrund mit Massstab und ruhenden Geschossen etc., wie die Figur 23, darthut, zeigten. *A*, *A* ist die Copie der Originalaufnahme, *B*, *B* eine sechsmalige Vergrösserung derselben.

Das leider nur in dem einen Falle aufgefangene, fliegende Geschoss zeigt in seinem Bilde im Vergleich zu den Bildern der

Figur 23.

A  *A*

B  *B*

Geschossflug-Aufnahme von O. Anschütz.

ruhenden Geschosse, die unterhalb des Massstabes aufgehängt waren, eine kaum nennenswerte Unschärfe an den beiden Enden, welche eben daher rührt, dass, wie berechnet, das Geschoss während der vorerwähnten Belichtungsdauer sich um etwa 3*cm* vorwärts bewegte. Ein in der Schussrichtung vor jedem Schuss aufgestellter, zum Durchschiessen bestimmter Stab ist auf allen vier Bildern deutlich sichtbar, und gibt in seinen verschiedenen, beim Bruch und nachherigen Fall angenommenen Lagen deutlich an, dass die Übereinstimmung der vier Apparate eine vollkommene war und dieselben gut functionirten. Es wäre in der That sehr erwünscht, wenn Herr Anschütz diese Arbeiten in grösserem Umfange fortsetzen würde.

Es besteht kein Zweifel, dass die noch junge Kunst der photographischen Momentaufnahme berufen ist, unter kundiger Hand eine Entwicklung zu nehmen, welche die ganze äussere und selbst die innere Ballistik klarer legen könnte. Diese Versuche bewiesen,

dass bei Sonnenlicht klare Bilder fliegender Geschosse in Serien erhalten werden können, so dass man von einem und demselben Geschosse an den verschiedensten Stellen seiner Flugbahn gleichzeitige Aufnahmen wird machen können. Hiedurch erst wird die volle Bereicherung unserer ballistischen Kenntnisse ermöglicht werden, indem wir das Geschoss in den verschiedensten Lagen und Stellungen während des Fluges, schliesslich beim Eindringen und Aufschlagen auf einen Panzer oder bei Zündgeschossen beim Aufschlagen auf den Boden, beim Crepiren etc. fixiren können.

Eine sehr interessante wissenschaftliche Arbeit führte Director Dr. Eder der k. k. Lehr- und Versuchsanstalt für Photographie und vervielfältigende Kunst in Wien aus, durch die photographische Aufnahme des Netzhautbildes eines Insectenauges.

Die Frage, wie das Auge der Insecten functionirt, beschäftigte seit langer Zeit schon die Physiologie. J. Müller hatte bereits im Jahre 1826 gezeigt, dass die Facettenaugen aus einer grossen Anzahl von schwarz pigmentirten Röhrchen, d. i. Facettengliedern bestehen. Diese Röhrchen sind in radialer Stellung auf einer mehr oder weniger vollkommenen Halbkugel aufgesetzt; am Boden befinden sich die Sehnerven.

Die Entstehung des Netzhautbildes des Insectenauges war auch schon seit vielen Jahren Gegenstand eines wissenschaftlichen Streites und hat in neuester Zeit Herr Professor Dr. Exner von der Wiener Universität diese Frage zu seinem speciellen Studium gewählt. Der von ihm entdeckte dioptrische Apparat des Leuchtkäferauges ist betreffs seiner eigenthümlichen Einrichtung höchst merkwürdig. Er stellt nämlich eine Vorrichtung dar, welche ein reelles aufrechtes Bild entwirft, dessen Entfernung von den brechenden Medien zunimmt, wenn sich der abzubildende Gegenstand von denselben entfernt, deren Brennpunkte auf derselben Seite der brechenden Medien liegen und die bei Durchtritt der Strahlen in entgegengesetzter Richtung ein virtuelles, verkehrtes Bild entwirft, das zu den brechenden Medien dieselbe Lage hat, wie das erstgenannte aufrechte Bild.

Prof. Exner trat eines Tages an Director Eder heran, wo möglich das Netzhautbild des Leuchtkäferauges zu photographiren um auf diese Weise ein völlig treues, objectives, vergrössertes Bild jener Erscheinungen zu erhalten, welche sich sonst nur dem geübten Mikroskopiker unter Beobachtung der grössten Vorsichtsmassregeln zeigen.

Professor Exner präparirte zu diesem Zwecke einige Augen von Männchen des Leuchtkäfers und Director Eder im Vereine mit Hauptmann Ritter von Reisinger machten mit Hilfe des grossen Zeiss'schen mikrophotographischen Apparates die Aufnahmen. Die

Augen wurden mit der Staarnadel frisch abgeschnitten und das halbkugelförmige Auge in ein Schälchen gebracht, die concave Seite zur Entfernung des Pigmentes abgepinselt und auf ein dünnes Glimmerplättchen mittels sehr verdünntem Glycerin aufgebracht; das Facettenauge war dadurch möglichst in jenen Zustand gesetzt, in welchem es sich im lebenden Käfer befindet.

Das Auge des Käfers wurde nun vor das Mikroskop gebracht, der Apparat in horizontale Lage umgelegt und gegen das Fensterkreuz eines hell erleuchteten Fensters gerichtet. Stellt man das Mikroskop gegen das Käferauge ein, so sieht man zuerst die Facetten des Auges; entfernt man aber langsam durch Drehen an der Mikrometerschraube das Mikroskop, so kann man ungefähr 1*mm* hinter dem Käferauge das Luftbildchen jenes Gegenstandes, gegen welchen das Auge gerichtet ist, wahrnehmen und im mikrophotographischen Apparate annähernd scharf einstellen.

Zur wirklichen Aufnahme wurde das Käferauge gegen ein Fenster gerichtet, welches über die Häuser der Umgebung emporragt; der Ausblick war dabei zum Theile gegen den freien Himmel gerichtet, zum Theile war die mehrere hunderte Schritte entfernte Schottenfeldkirche nebst Kirchthurm sichtbar. Überdies wurden die einfach verglasten Fenster geschlossen und auf eine der sorgfältig gereinigten Glasscheiben ein aus schwarzem Papier geschnittener Buchstabe R geklebt, um ein Urtheil zu gewinnen, ob das Käferauge denselben deutlich wahrnehmen kann.

Die photographische Aufnahme des Netzhautbildes geschah auf Bromsilberplatten von V. Angerer in Wien, unter Verwendung eines Zeiss'schen Apochromaten und eines Projectionsoculars. Die Exposition dauerte 1 bis 4 Secunden, die Hervorrufung geschah mittelst Pyrogallol-Soda-Entwickler und Zusatz von Bromkalium.

Es wurden auf diese Weise von Director Eder eine Anzahl von Mikrophotographien der Netzhautbilder verschiedener Leuchtkäferaugen hergestellt, von welchen Professor Exner sehr befriedigt war. Die nachfolgende Figur 24 ist eine Phototypie einer solchen Aufnahme und gibt vollkommen getreu das Bild wieder, welches das Auge des Leuchtkäfers erblickt. Die Vergrösserung im vorliegenden Bilde ist etwa 100fach. Man erkennt ganz deutlich darin das Fensterkreuz, den auf der Glasscheibe aufgeklebten Buchstaben R und im Hintergrunde den Kirchthurm.

Es ist eine überraschende Thatsache, dass der Leuchtkäfer mittelst seiner Facettenaugen, welche mehr als hundert Facettenglieder haben, in solchem Grade deutlich sieht und eine so grosse Tiefe der Sehschärfe besitzt. Bedenkt man, dass jedes Facettenglied

ein optisches Bild des Gegenstandes entwirft, dass alle diese hu
Bilder auf einer einzigen Netzhaut zusammenfallen und dort
immerhin noch ziemlich deutliches Bild erzeugen, so muss
staunend anerkennen, dass dieser complicirte optische Appara
dieser Weise functionirt. Die Arbeit des Herrn Director Eder
des Herrn Professor Exner ist ohne Zweifel für die Wissens
von hohem Interesse.

Ich hatte schon zu öfteren Malen Gelegenheit, von dieser S
aus die reizenden Moment-Serienaufnahmen von Ottomar Ansch

Figur 24.



Netzhautbild des Käferauges von Dr. Eder.

zu Lissa in Posen an ausgestellten Druckproben zu besprechen,
z. B. der springende Reiter, eine laufende Hundemeute, der Sp
werfer, der Discuswerfer etc., und will daran anknüpfend die
ehrten Anwesenden auf ein kleines Locale am Parkring aufmer
machen, in welchem das sogenannte Elektro-Tachyskop
der elektrische Schnellseher aufgestellt ist, um dem Publ
solche Serienaufnahmen als Gesammtbild vorzuführen. Der Effect d
Bilder ist ein verblüffender. Sowie der Phonograph die Töne
und nach beliebig langer Zeit und so oft man will wieder ert
lässt, geradeso zeigt das Tachyskop die durch die photograph
Aufnahme in Serien fixirte Bewegung in solch' köstlicher Fei

und Schärfe, dass man sich daran nicht satt sehen kann. Ich kann den verehrten Anwesenden den Besuch dieses Cabinets wärmstens empfehlen, sie werden, über das Gesehene hochbefriedigt, das Cabinet verlassen.

Das Tachyskop verfolgt denselben Zweck, wie die stroboskopische Scheibe, nur dass bei der ersteren die Bilder sich in einer Verticalebene um eine horizontale Axe drehen, bei der letzteren die Drehung der Bilder um eine verticale Axe in einer Horizontalen vor sich geht.

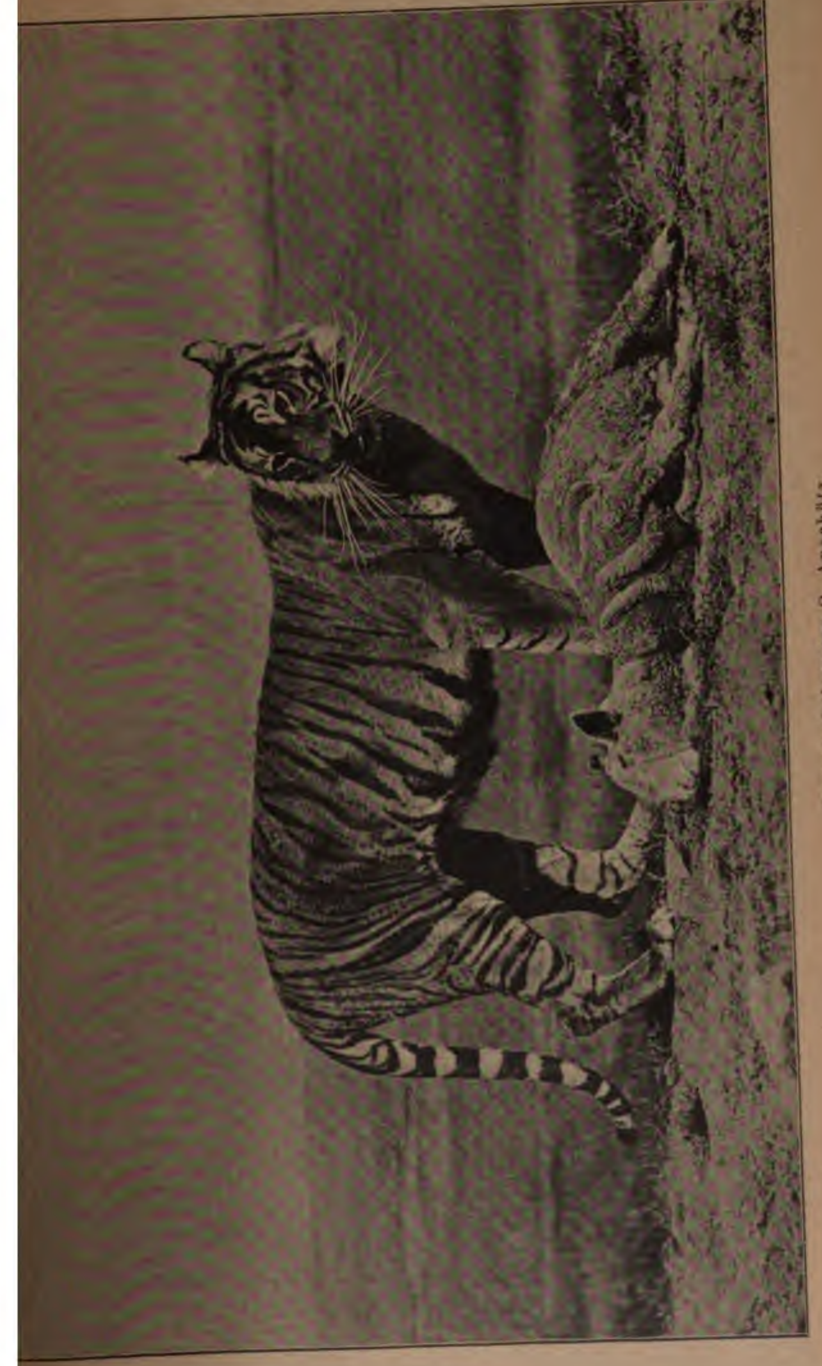
Das Tachyskop oder der Schnellseher besteht zu diesem Zwecke aus einem rasch beweglichen Rade von etwa 65*cm* Durchmesser, auf welchem eine Anzahl durchsichtiger Bromsilber-Gelatinebilder angebracht ist. Dieses Rad ist von einem Kasten eingeschlossen, bei welchem an einer Öffnung, die mit Opalglas geschlossen ist, das Bild erscheint und betrachtet wird. Hinter dieser Öffnung ist ein spiralförmig zu einer Kreisfläche gewundenes Geissler'sches Rohr angebracht. Wird das Rad in drehende Bewegung versetzt, so passiren die Bilder nach einander das Fenster mit Opalglas und genau in demselben Momente, als dies geschieht, wird jedes der betreffenden Bilder auf die Dauer von $^1/_{1.000}$ Secunde durch einen elektrischen Funken beleuchtet. Ist nun das Zimmer verdunkelt und wird das Rad rasch genug gedreht, um die Bilder in ungefähr $^1/_{30}$ Secunde aufeinander folgen zu lassen, so erglänzt das Fenster mit der Opalscheibe in scheinbar continuirlichem Lichte und vor ihr sieht man die Bewegung, welche durch die Serienaufnahme zur Darstellung gelangt ist. Die schnelle Lichtunterbrechung in Verbindung mit der raschen Bewegung des Rades macht es dem Auge unmöglich, das Aufeinanderfolgen der einzelnen Bilder zu unterscheiden; das Auge glaubt vielmehr nur ein einziges, u. z. feststehendes Bild zu sehen und auf diesem nimmt es die ganze Bewegung wahr. In dem früher genannten Cabinet sind 6 solche Bewegungsbilder im Tachyskop zu sehen, u. z. ein laufender Hund, ein Dienstmann, welcher auf einem Schiebkarren drei Kinder führt, vier marschirende Soldaten, zwei Turner und ein Reiter im Sprunge, welcher mit seinem Pferde eine Hürde und einen Wassergraben nimmt und zuletzt einen schnupfenden Schuster. Sämmtliche Bilder sind bis in ihre kleinsten Details von einer erstaunlichen Schärfe, so zwar, dass man z. B. bei dem Hunde die Thätigkeit der Muskulatur genau unterscheiden und verfolgen kann. Selbst nebensächliche Umstände, wie z. B. die durch die Gewalt des Pferdesprungs entstehende und wieder verflüchtigende Sandwolke, sind wahrzunehmen.

Ich lege hier noch eine interessante Collection von Momentaufnahmen von wilden Thieren vor, welche Anschütz im zoologischen

Garten zu Breslau hergestellt hat. Er baute sich hiezu in dem genannten Garten einen eigenen Zwinger. An der einen Seite desselben befindet sich ein Anbau, welcher drei Käfige enthält, welche für den Nachtaufenthalt der Thiere dienen und aus denen dieselben in den Zwinger gelassen werden konnten. Eine längliche Öffnung, welche durch einen Schieber verschliessbar ist, bietet dem Apparat zur Aufnahme Einblick in den Zwinger. Kommen nun die Thiere in das Gesichtsfeld des Apparates, so erfolgt ihre Aufnahme. Den Hintergrund bildet eine gemalte Landschaft, welche der Lebensweise, der Färbung und der Grösse des jedesmaligen Thieres entsprechend gewählt ist. Diese Aufnahmen sind im Original sehr klein und werden erst nachträglich vergrössert. Um grösste Naturwahrheit und einen erhöhten Effect zu erzielen, wurde den Thieren meist lebende Nahrung verabreicht. Hiebei bot sich Gelegenheit, viele wertvolle Aufnahmen und interessante Beobachtungen zu machen. Der Wert der damit erlangten Aufnahmen liegt in erster Linie in ihrer Verwendung als Studienmaterial für Künstler und Kunstanstalten, dann aber auch als Illustrationen für naturwissenschaftliche Werke, weil ein so wahres Bild, worauf es doch hier hauptsächlich ankommt, keine Menschenhand wiedergeben kann. Ebenso eignen sich die Aufnahmen ganz vorzüglich für den Büchertisch der Familie, um den Kindern eine lebenswahre Anschauung dieser Thiere zu verschaffen. Die nebenstehende Figur 25 ist die Reproduction der photographischen Aufnahme eines Tigers, wie er sich anschickt, ein Lamm zu verzehren.

Ich hatte in meinem Vortrage am 29. März 1889 über das Asphalt-Verfahren der Firma Orell-Füssli & Co. zu Zürich in der Schweiz Mittheilung gemacht, und damals einige kleine, in den Ateliers der k. k. Hof- und Staatsdruckerei hergestellte Versuchsproben mit diesem Verfahren zur Ansicht ausgestellt. Auf meiner 1889er Studienreise besuchte ich diese weltbekannte Anstalt zu Zürich und bin heute in der angenehmen Lage, Druckproben diversen Genres der schönen Arbeiten aus dieser Anstalt, welche von dem Obersten und Brigade-Commandeur der eidgenössischen Armee, von Wild-Wirth, technisch geleitet wird, zur Ansicht vorzulegen.

Ich hatte schon seinerzeit erwähnt und hervorgehoben, dass diese Specialität der Photo-Lithographie sowohl für den Schwarz- als auch für den Farbendruck viele Vortheile bietet, weil es damit möglich ist, ein Bild, eine photographische Naturaufnahme oder eine Zeichnung mittels photographischer Übertragung als Asphaltbild auf den Stein zu bringen, ohne dass der Zeichner hiefür in Anspruch genommen wird. In der vorerwähnten Anstalt zu Zürich werden mittels dieses Verfahrens hauptsächlich grosse, farbige Affichen für Eisenbahn- und Dampfschifffahrts-Gesellschaften, Curorte etc. her-



Momentaufnahme von O. Anschütz.

gestellt, wie an einigen zur Ansicht ausgestellten Druckproben zu ersehen ist. Durch ihr künstlerisches, sowie der Natur des Gegenstandes entsprechenderes Aussehen unterscheiden sich dieselben von den bis jetzt aus lithographischen Anstalten hervorgegangenen derlei Erzeugnissen sehr vortheilhaft.

Neuestens ist die Firma bestrebt, Landschaftsbilder, Baumgruppen, Blumenstücke, blühende Bäume, schneebedeckte Berge, Gletscher und Winterlandschaften herzustellen, und war eine reiche Collection solcher Arbeiten auf der Weltausstellung 1889 zu Paris exponirt. Musterleistungen der Züricher Anstalt, in den jüngsten Tagen erst fertig geworden, Bilder in dem grossen Formate von 43/55cm, hat mir in collegialster Weise Oberst von Wild erst vor ein paar Tagen für den heutigen Vortrag zugesendet; es sind dies: Piz Bernina und Piz Morteratsch, Pont Ota sur la Bernina, Lac de Sils, Glaciers du Mont Pers und Village et vallée de St. Maurice, alles Partien aus dem Engadin. Sehr interessant ist das „Pont Ota", einmal im Sommer- das andere Mal im Winterkleide, Arbeiten von bewundernswerter Naturtreue.

Diese Farbendrucke werden nach Art der Photographien auf dunkelbraunem oder schwarzem Carton aufgezogen und präsentiren sich dadurch, wie es die ausgestellten Objecte zeigen, sehr anziehend und künstlerisch vollendet. Das nebenstehende Bild (Figur 26) ist die Phototypie einer solchen Schneelandschaft. Gegenwärtig gibt es wohl kaum ein Verfahren, mit welchem die getreue Wiedergabe jedes kleinsten Details, sowie wahrer und angenehmer Farbenschmelz mit so geringen Kosten erreicht werden kann, wie mit diesem Verfahren, welches in seinem Endresultate dem Farben-Lichtdrucke sehr nahe kommt.

Ich fand dieses Verfahren auf meiner Reise noch in der artistisch-lithographischen Anstalt von Wenzel und Naumann in Leipzig, nur dass man in der letzteren Anstalt das Asphaltbild des Steines mit Colophonium einstaubt und nach dem Brennätzverfahren der Firma Eberle in Wien anschmilzt und dann hochäzt, wodurch der Abdruck klarer und schärfer wird und die Steine an Druckausdauer sehr gewinnen.

Dieses Verfahren der Reproduction wird ohne Zweifel in der Zukunft eine hervorragende Rolle auf dem Gebiete der graphischen Künste spielen, wie aus den schon heute vorliegenden tadellosen und naturgetreuen Druckresultaten geschlossen werden kann.

Aber auch auf dem Gebiete der Phototypie hat sich manches Neue ergeben. Bekanntlich dauerte es ziemlich lange, bis man es dahin brachte, aus einer Photographie, welche aus durch-

Figur 26.



Druckverfahren Orell-Füssli in Zürich.

wegs geschlossenen lichteren und dunkleren Tonabstufungen besteht, in Zink hochzuätzen und damit ein Cliché für den Buchdruck herzustellen. Das Bild musste erst, um dies möglich zu machen, entweder in Striche oder in Punkte zerlegt werden.

Zunächst versuchte man die geschlossenen Töne des Bildes durch Lineamente zu unterbrechen, indem man das Asphaltbild auf der Metallplatte mittels einer Linirmaschine mit einem sehr feinen Lineament versah und dann die Ätzung vornahm (siehe den Artikel: „Die Kartographie auf der Weltausstellung zu Paris 1889", Heft 2, Band XL des „Organs").

Bessere Resultate gaben dann feine Folien, wo man abgezogene Collodien- oder Gelatinehäutchen, welche ein zartes Lineament trugen, zwischen Negativ und empfindliche Platte legte und copirte. Doch auch dies wollte noch nicht genügen, man versuchte daher das Lineament in grossem Massstabe auf Papier zu zeichnen und hierauf photographisch zu verkleinern, mitunter auch in einfacher Kreuzung der Lineamente, das davon genommene Negativ wurde unmittelbar vor die empfindliche Platte in die Cassette eingelegt. Damit erhielt man für volle Bilder gute Resultate, allein die Ausgänge ins höchste Licht waren nicht zu erlangen.

Die bedeutendste Neuerung auf diesem Gebiete brachte 1883 Meissenbach, welcher vom Negativ ein Diapositiv erzeugt, davor Lineamente einschaltet und davon das druckbare Negativ herstellt, von welchem schliesslich die Übertragung auf die Zinkplatte erfolgt. Das Wesentliche bei diesem letzteren Verfahren ist die Vorschaltung von Lineamenten mit Unterbrechung der Belichtung. Verbessert hat diese Art der Autotypie die photographisch-artistische k. und k. Hof-Kunstanstalt C. Angerer und Göschl in Hernals bei Wien, welche mit ihrem Verfahren gleich bei der ersten Aufnahme vom Original ein schraffirtes Negativ erhält. Die Leistungen dieser weltbekannten Firma sind durch meine Ausstellungen ihrer Arbeiten auch an dieser Stelle genügend bekannt. Angerer und Göschl haben neuestens eine grossartige elektrische Installation für die photographische Aufnahme ausgeführt, wodurch diese Firma in die Lage gesetzt ist, auch bei ungünstigem Wetter ihren Aufträgen nachzukommen. Die Haltbarkeit der Zink-Clichés wird durch eine ganz neue Vernicklungsmethode bedeutend erhöht.

Ich will nun noch ein neuestens ersonnenes Verfahren von Phototypie vorführen, bei welchem zur Herstellung des Kornes im Bilde des Cliché ein Sandstrahl-Gebläse Anwendung findet, ein Verfahren, welches von dem Photographen J. Bartosch aus Wittingau in Böhmen herrührt und von der k. k. Hof- und Staatsdruckerei zu

Studienzwecken erworben wurde. Wie die Patent-Zeitschrift hierüber mittheilt, besteht dieses Verfahren der Hauptsache nach darin, dass eine Stein- oder Metallplatte mit einer Firnissschichte überzogen und darauf ein Pigmentbild entwickelt wird, dessen Dicke mit dem Halbtone variirt. Hierauf wird mittels Sandstrahl-Gebläse die Schichte allmälig zerstört, wobei die Sandkörner die Schichte durchlöchern und allmälig auch die Stellen des Pigmentbildes angreifen und den Stein oder das Metall stellenweise blosslegen. Dieses Bild wird dann in den Stein oder das Metall eingeätzt.

Die englische Patent-Zeitschrift gibt hierüber folgendes Detail:

Es wird ein gut geschliffener Stein oder eine Metallplatte mit einer dünnen Lackschichte überzogen, bestehend aus: 200 Theilen Chloroform, 5 Theilen Mastix, 10 Theilen Asphalt, 300 Theilen Benzin, 2 Theilen Steinöl. Auf den so vorbereiteten Stein oder die Metallplatte überträgt man das in bekannter Weise durch photographische Aufnahme im Halbton hergestellte Pigmentbild. Das Pigmenthäutchen wird nach dem Trocknen mit einer Mischung, bestehend aus: 35 Theilen Glycerin, 25 Theilen Wasser und 2 Theilen Alaun begossen und diese Mischung etwa fünf Minuten darauf wirken gelassen, worauf dieselbe mittels Fliesspapier entfernt wird. Jetzt besitzt das so präparirte Pigmentbild die Eigenschaft, sich leicht zerstören zu lassen.

Das so präparirte Pigmentbild wird der Einwirkung des sehr schwachen Sandstrahl-Gebläses ausgesetzt. Der Sand schlägt auf das schwach reliefartige, weiche Bild, so dass es stufenweise zerstört und die darunter liegende Lackschichte auch stufenweise beschädigt wird. Nach Entfernung des zerstörten photographischen Häutchens zeigt sich das Bild in allen Details in Korn, auf dem Lacküberzuge des Steines oder der Metallplatte in stufenweiser Lädirung derselben und jetzt ist es möglich, das Bild in den Stein oder die Metallplatte einzuätzen. Dieses geschieht durch Einwirkung einer schwachen Phosphorsäure für Stein, oder einer schwachen Salpetersäure für Metall.

Nach zwei Minuten Einwirkung wird die Ätze abgewaschen und der Stein oder die Metallplatte mit einer Gummilösung, bestehend aus 100 Theilen Wasser und 5 Theilen Gummi arabicum bestrichen und dieser Anstrich trocknen gelassen.

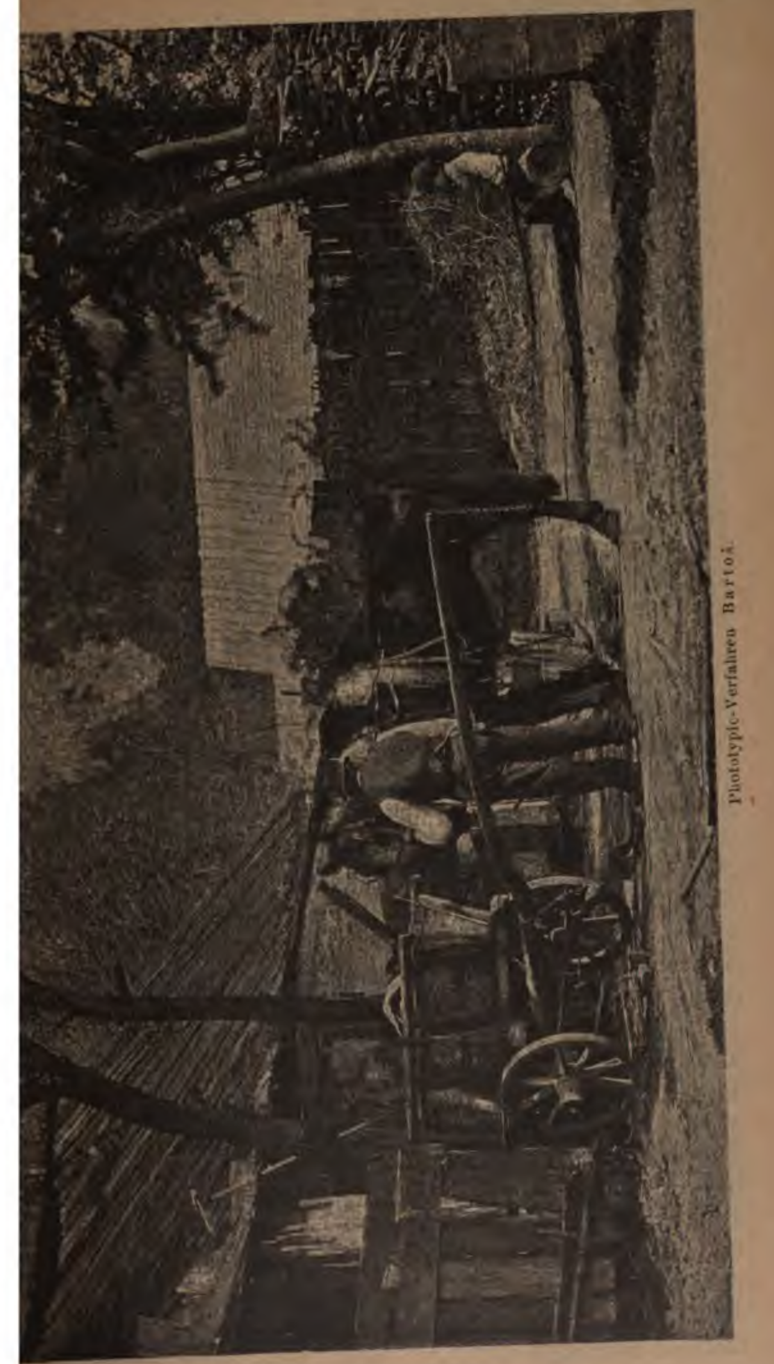
Mit trockener Baumwolle entfernt man nun mittels Terpentin die Lackschichte, worauf der trockene Stein oder die Metallplatte mit Farbe eingewalzt, dann angefeuchtet und die überschüssige Farbe abgewalzt wird. Jetzt zeigt sich das Bild am Steine oder auf der Metallplatte in den feinsten Details und ist druckfähig. Dieses Ver-

fahren lässt sich sowohl zur Herstellung von Hoch- als Tiefdruckplatten verwenden.

Zur Herstellung grösserer Bilder auf Stein- oder Metallplatten, wobei ein bestimmtes Korn nach Bedarf grösser als bei kleinen Bildern sein muss, wird das vollkommen entwickelte, noch feuchte Pigmentbild mit Glas- oder Harzpulver schwach eingestaubt und das auf der feuchten Pigmentschichte haftende Pulver mit der Pigmentschichte eintrocknen gelassen. Das eingestaubte und getrocknete Pigmentbild wird in der oben beschriebenen Weise mit Glycerin und Alaunmischung behandelt und der Einwirkung des schwachen Sandgebläses ausgesetzt, um dann mit Phosphor- oder Salpetersäure, wie schon gesagt, eingeätzt zu werden. Weil die weiche, schwach eingestaubte Pigmentschichte durch das Einstauben ein Korn besitzt, so reproducirt sich das letztere in derselben Grösse durch Einwirkung des schwachen Sandgebläses auf der Lackschichte des Steines oder der Metallplatte und kann sonach eingeätzt werden. In den Ateliers der k. k. Hof- und Staatsdruckerei wurden diverse Versuchsproben, sowohl auf dem Steine für die Vervielfältigung mit der lithographischen Schnellpresse, als auch in Zink hochgeätzt für den Buchdruck ausgeführt. Die Figur 27 ist das Druckresultat von einem solchen Zinkcliché, u. z. noch nicht tadellos, da die Übung in diesem Verfahren noch fehlt; das Resultat ist aber immerhin beachtenswert und der Vervollkommnung fähig.

Endlich sollen noch mehrere exponirte Objecte vorgeführt werden, deren Herstellung ich schon in vorgehenden Vorträgen mitgetheilt habe, ohne die Druckresultate exponiren zu können. So z. B. habe ich hier eine Collection sehr schöner Lichtdrucke aus der photographisch-artistischen Anstalt von J. Schober in Karlsruhe, die eine „Nymphengruppe" zur Darstellung bringt, welche H. Weltring entworfen und modellirt hatte. Die Aufnahmen geschahen in dem sehr beschränkten Atelier des Künstlers bei ausschliesslichem Oberlichte ohne jede seitliche Beleuchtung. Die Höhe der Gruppe ist über 4*m*; die Figuren sind $1^1/_2$ lebensgross. Diese Gruppe wird gegenwärtig in Lauchhammer nach dem Gypsmodell in Bronze gegossen und findet nachher ihre Aufstellung in dem Garten des Ingenieurs Lorenz in Karlsruhe. Die auf Seite 83 stehende Phototypie (Figur 28) ist die Reproduction einer dieser Aufnahmen.

Ferner beschrieben in meinem Artikel im zweiten Hefte des „Organes der militär-wissenschaftlichen Vereine", Jahrgang 1890, „Die Kartographie etc. auf der Weltausstellung zu Paris 1889", lege ich zur Ansicht als erwähnenswert vor, aus der kartographisch-artistischen Anstalt von Randegger und Wurster in Winterthur: die Schulkarte von Vorarlberg in vier Blättern im



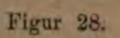
Phototypie-Verfahren Bartoš.

Masse 1:25.000 nach den Originalaufnahmen des k. und k. militär-geographischen Institutes, jedoch das Terrain mit einseitiger Beleuchtung zur Darstellung gebracht und in Farben gleich auf eigens hiezu präparirter Leinwand gedruckt, um das kostspielige Aufspannen zu ersparen. Diese Karte ist sehr schön und leserlich ausgeführt und ich stelle sie nur deswegen aus, weil sie officiell für Schulzwecke bestimmt, in einem ausländischen Kunstinstitut hergestellt ist. Ich mache ferner noch auf die in Chromo-Lithographie hergestellten, mit prachtvollem Farbeneffect gedruckten Reliefkarten der Central-Schweiz mit dem Vierwaldstädter See im Masse 1:100.000 in einem Blatt und der Karte des Cantons Glarus im Masse 1:50.000 in einem Blatt, aufmerksam, welche dort hauptsächlich als Touristenkarten dienen sollen.

Ferner aus dem kön. niederländischen topographischen Bureau zu Haag, die Arbeiten des Generaldirectors Ch. Eckstein, welcher mir für den heutigen Vortragabend in liebenswürdigster Weise die exponirten Objecte übersandte, die Generalstabs- und Colonien-Kartenwerke in Farbendruck, nach einem Verfahren, das im wesentlichen darin besteht, dass nebst dem Steine für die schwarze Schrift und einen Theil des Gerippes, dann jenem für das braune Terrain noch drei Farbenplatten für den Gelb-, Blau- und Rothdruck der Terrainobjecte und Kulturen angewendet werden, wobei jede der drei Farben für sich in mehreren Tonabstufungen hergestellt ist, welche durch den Übereinanderdruck alle möglichen Farbentöne hervorbringen. Ferner exponire ich sehr schöne Reproductionen im Kunstfache nach photographischen Naturaufnahmen des niederländischen Batterie-Geschützmaterials, sowie Farbendrucke von Landschaften nach dem Verfahren der Stein-Photogravure, welches im Detail seiner Durchführung im 4. Hefte des „Organs", Jahrgang 1890 in dem Artikel „Die Photographie etc. auf der Weltausstellung 1889" von mir beschrieben wurde. Diese Druckresultate sind durchwegs sehr beachtens- und anerkennenswert.

Endlich lege ich noch eine Collection sehr schöner, in verschiedenen Farbentinten hergestellter Kohledrucke, nach Öl-Originalgemälden hergestellt von der Firma Braun & Cie. in Dornach vor, welche in analoger Art ausgeführt sind, wie ich dies seinerzeit über das Kohledruckverfahren der Firma Hanfstängl in München von dieser Stelle aus mittheilte. Von dieser letzteren Firma sind auch zwei sogenannte Chromo-Photogravüren exponirt, in welchen für eine Druckplatte der Farbendruck vom Steine mit einer Photogravüre in Kupfer für den Conturendruck combinirt ist; das auf diese Weise erhaltene Druckresultat muss als sehr künstlerisch bezeichnet werden.

e heute von mir vorgeführten Druckresultate diverser mod
ctions-Verfahren sind gewiss, wie die verehrten Anwese


Figur 28.



Nymphengruppe von Weltring in Karlsruhe.

werden, sehr interessant und lehrreich und legen Ze
b, dass man auf diesem Gebiete durchaus nicht ruht, son
ch nach Vollkommenerem strebt.

Am Schlusse meiner Mittheilungen angelangt, sei es mir von dieser Stelle aus gestattet, allen jenen Herren und Anstalten meinen Dank auszusprechen, welche durch Überlassung diverser Objecte die instructive Demonstration meiner Erörterungen ermöglicht haben. Ich nenne vor allem die k. k. Hof- und Staatsdruckerei, die Photographische Gesellschaft von Wien, dann die Herren O. Anschütz, A. Denk, Generaldirector Ch. Eckstein, Director Dr. J. M. Eder, Hanfstängl in München, die Firma R. Lechner, Herrn Randegger in Winterthur, J. Schober in Karlsruhe, Ch. Scolik in Wien, eidgenössischen Oberst Wild-Wirth in Zürich, für die Mühewaltung der Aufstellung und des Arrangements der Ausstellung Herrn Oberfactor der k. k. Hof- und Staatsdruckerei Th. Sperr und endlich für die Herstellung der in dem vorliegenden Vortrage enthaltenen Illustrationen in Autotypie die k. k. Hof-Kunstanstalt C. Angerer und E. Göschl in Hernals bei Wien.

Studie über die Ausrüstung, sowie über das Verpflegs- und Nachschub-Wesen im Feldzuge Napoleons I. gegen Russland im Jahre 1812.

(2. Fortsetzung.[1])

(Hiezu die Tafel 3.)

2. Periode.

Vormarsch Napoleons von Smolensk nach Moskau.

Die Versuchung, über die Ereignisse bei den Haupt-Armeen vom 14. bis 26. August ausführlich zu werden, ist angesichts der Gefechte von Inkowo am 8., von Krasnoi am 14., jener bei Smolensk am 16. und 17. und bei Lubino (Walutina gora) am 19. August, sowie des etwa am 23. August gefassten Entschlusses Napoleons, von Smolensk noch weiter in das Innere Russlands vorzudringen, ungemein gross.

Aber so sehr die Offensiv-Bewegungen Barclays vom 7. bis 14. August, der Mangel an Einheit im Oberbefehl der Russen, ihr schwieriger Rückzug von Smolensk bis Solowiewo einerseits, dann Napoleons völlig überraschendes Erscheinen südlich Smolensk, sein ungestümer, fast durchaus frontaler Angriff auf diese befestigte Stadt, seine Massnahmen für den 19. August anderseits, endlich Napoleons Entschluss, den Russen einfach auf ihrer Rückzugslinie nach Dorogbuž und weiter zu folgen, zu militärischen Betrachtungen herausfordern, wir müssen uns solche versagen und den Leser diesfalls auf Oberst von Horsetzkys „Feldzug 1812", Abschnitt XII und XIII und auf Bogdanowitsch, II. Band, 9., 10. und 11. Capitel verweisen.

[1]) Der Anfang und die 1. Fortsetzung dieser Studie sind enthalten im Bande XL, 3. Heft und im Bande XLI., 3. Heft (1890).

Wir bleiben bei der Schilderung der Ereignisse, wie bei ihrer Beurtheilung, innerhalb der selbst gesteckten Grenzen.

Während Barclay, vom Volke, dem Heere, seiner Umgebung, ja vom Kaiser Alexander selbst zur Offensive gedrängt, von Smolensk in nordwestlicher Richtung auf Rudnja vorrückte, die Offensive aber — die ihm nie rechter Ernst war — bald aufgab und am Kasplia-See und bei Wolokowa eine Aufstellung bezog, führte Napoleon sein Flanken-Manöver aus.

Durch geschickte Demonstrationen gelang es ihm, die Russen vollständig über seinen Abmarsch aus der Gegend von Witebsk-Lozno zu täuschen. Das waldige Gelände begünstigte die Verschleierung des Flankenmarsches dermassen, dass die französischen Vorhuten am 13. August den Russen völlig unerwartet vor Ljady erschienen.

Am 14. wurde der einzige, auf dem linken Dnjepr-Ufer befindliche russische Armeekörper: die 27. am Marsche zur 2. West-Armee befindliche Division Newerowski bei Krasnoi von der französischen Übermacht angegriffen und beinahe aufgerieben, schon am 16. erscheint das französische Tête-Corps vor Smolensk.

Die Russen hatten in aller Eile die zunächst befindlichen Truppen (das Corps Rajewski) in das von einer flankirten Mauer umgebene Smolensk geworfen, wodurch der von französischer Seite unternommene Versuch eines Handstreiches auf Smolensk misslang.

Während sich Rajewski am 16. in Smolensk vertheidigte, eilten beide russische Armeen in Eilmärschen zu seiner Unterstützung herbei.

Barclay verstärkte infolge dessen die Vertheidiger von Smolensk durch $1\frac{1}{2}$ Corps, nahm aber mit dem Gros seiner, der 1. Armee, jenseits Smolensk, auf dem rechten Dnjepr-Ufer Aufstellung; die 2. Armee unter Bagration hatte flussaufwärts die Moskauer Strasse zu decken.

Am 17. schreitet Napoleon aus der concentrirten Aufstellung seiner Armee südlich Smolensk zum gewaltsamen und frontalen Angriffe auf diese Stadt. Mangelndes Kartenmaterial und ungenügende Recognoscirung sind Ursache, dass die nur zwei Stunden oberhalb Smolensk gelegene Dnjepr-Furt von Prudischtschewo am 17. nicht benützt, eine Bedrohung der längs des rechten Dnjepr-Ufers führenden Moskauer Strasse, also der linken Flanke der Russen, an diesem Tage nicht versucht wurde.

Trotz des Aufgebotes einer zahlreichen Artillerie und einer vorangegangenen kräftigen Beschiessung von Smolensk gelang der Sturm der Franzosen nicht. Am Abende des 17. stand Smolensk in Flammen. Barclay hatte nicht die Absicht, bei Smolensk eine entscheidende

Schlacht zu liefern. Aber der Nimbus, der Smolensk, diese alte, echt russische Grenzstadt und ihre Heiligthümer umgab, veranlasste ihn, der allgemeinen Stimmung ein Zugeständnis zu machen und Smolensk einige Zeit zu halten [1]).

Da Barclay die brennenden Trümmer nicht länger halten wollte, da er weiters fürchten musste, bei längerem Widerstande von der Moskauer Strasse abgedrängt zu werden, befahl er, unbeirrt durch den lauten Widerspruch seiner Umgebung, in der Nacht vom 17. auf den 18. die Räumung von Smolensk, die Abbrechung der Dnjepr-Brücken und die Fortsetzung des Rückzuges auf Moskau.

Die Franzosen gewahrten den Abzug der Russen am Morgen des 18., drangen in Smolensk ein, und trafen sofort Anstalten, um den Dnjepr zu überbrücken und auf das rechte Ufer zu gelangen.

Der ganze 18. August verging in Versuchen, mit Benützung einer Furt auf das rechte Dnjepr-Ufer überzugehen.

Erst in der Nacht vom 18. auf den 19. gelang es den Franzosen, Brücken fertig zu stellen; der Übergang wie die Verfolgung der Russen begann.

Zwei Brücken wurden unterhalb der abgebrannten Jochbrücke, zwei Brücken bei Prudischtschewo [2]) geschlagen.

Die Lage der Russen am 19. August war eine höchst kritische.

Sie waren in drei grossen Colonnen zurückgegangen: die 2. West-Armee mit einem Vorsprunge direct auf der Moskauer Strasse zum nächsten Dnjepr-Übergang bei Solowiewo — die 1. West-Armee (Barclay) in zwei Colonnen, anfänglich auf der Porjeczjer Strasse gegen Norden, um von dieser Strecke aus im Bogen Solowiewo, beziehungsweise Bredichino zu erreichen. Die Franzosen standen auf der Sehne dieses Bogens und konnten — von Westen, wie von Süden nachdrängend — die 1. West-Armee aufs äusserste gefährden.

In der That entspann sich am 19. eine Reihe blutiger Nachhutgefechte hinter den Abschnitten des Kolodnja- und Stragan-Baches, die unter dem Gesammtnamen Gefechte von Walutina gora (Lubino) zusammengefasst werden, und in denen die Russen dem heftigen frontalen Ansturm der Franzosen kaltblütigen, tapferen Widerstand entgegensetzten.

[1]) Einige Schriftsteller, darunter Clausewitz, sagen, dass dies theilweise auch wegen Bergung der Magazine geschah. In der That waren Ende Juli in Smolensk grosse Vorräthe, besonders an Zwieback aufgehäuft worden. Für die Verpflegung im Falle eines weiteren Rückzuges gegen Moskau wurde erst in der ersten Hälfte August vorgedacht. Bogdanowitsch, I, S. 203 und 219. Siehe auch von Smitt, Seite 510.

[2]) Siehe Lossberg, Seite 125.

Dem Umstande, dass der bei Prudischtschewo übergegangene Junot (8. Corps), die so nahe liegende Einwirkung gegen Flanke und Rücken der Russen unterliess — sei es, weil sein Geist schon damals gebrochen war, sei es, weil er sich zu buchstäblich an Weisungen Napoleon's hielt — ist es zuzuschreiben, dass die Russen ihren Rückzug in der Richtung auf Solowiewo zu Ende bringen konnten.

So wenig wie bei Smolensk, gelang es bei Lubino, die Russen in einer Hauptschlacht entscheidend zu schlagen.

Die grossen Verluste[1]) der Gefechte nächst und bei Smolensk waren aber für die Franzosen, welche von ihren Ersatzkörpern schon über 500km entfernt waren, jedenfalls empfindlicher als für die Russen, welche sich ihren Verstärkungen näherten und fortdauernd Zufluss an frischen Truppen, an Rekruten und Milizen erhielten.

Wenn man den moralischen Eindruck der Besitznahme von Smolensk, des alten Thores von Russland, auch hoch veranschlagt, materiell war Smolensk für die Russen ohne sonderliche Bedeutung. Jedenfalls war der Zweck des Napoleon'schen Manövers von Witebsk auf Smolensk: die vernichtende Schlacht und Abdrängung der beiden russischen Armeen nach Norden, nicht erreicht.

Die Russen zogen sich nach dem 19. August in guter Ordnung auf der Moskauer Strasse zurück. Napoleon blieb bis 24. abends in Smolensk; die Operationen nahmen aber, ohne dass der Kaiser bis 23. einen bestimmten Entschluss fasste, ihren Fortgang.

Unmittelbar auf der grossen Strasse folgte den Russen zunächst die französische Avantgarde: Murat durch Davout verstärkt, dann Ney und Junot, die Garden blieben vorläufig, u. z. bis einschliesslich 24. in Smolensk; Poniatowski ging als rechte Colonne auf dem linken Ufer des Dnjepr über Bilkino und Kaskowa — Eugen als linke Colonne über Pomogailowa, Prost und Zaselje vor.

Die Meldungen, welche der Kaiser von Murat und Davout erhielt, bestärkten ihn in der Auffassung, dass der Rückzug der Russen kein freiwilliger sei und dass sie sich in einer geeigneten Position denn doch zur Schlacht stellen werden. In der That traf Barclay bei Dorogbuž am 23. Anstalten, Halt zu machen und in einer eiligst verstärkten Aufstellung hinter der Ouja (Uska) die Schlacht anzunehmen.

Die Nachricht hievon bestimmte Napoleon, am 25. mit seiner Garde von Smolensk aufzubrechen, und alle seine Kräfte zur Schlacht heranzuführen. Die auch bei Smolensk aufgetauchte Frage des Stehenbleibens war somit erledigt.

[1]) Franzosen 20.000 Mann, Russen 14.000 Mann.

So der Schlacht nachgehend, welcher die Russen bis zum Eintreffen Kutusows doch wieder auswichen, gelangte Napoleon fast wider seinen Willen immer tiefer in's Innere Russlands; das Verlangen nach der Entscheidungsschlacht zog ihn nach Dorogbuż, Wjazma, Gzatzk, nach Borodino. Und als die heiss ersehnte Schlacht endlich da war, war ihr Resultat wohl die Gewinnung Moskaus, keineswegs aber die Vernichtung des russischen Heeres.

Nach diesem kurzen Abriss der Ereignisse wird es zweckmässig sein, auf die Situation nach der Einnahme von Smolensk zurückzukommen, insbesondere aber der Elemente der Bedürftigkeit zu gedenken.

Im Gouvernement Smolensk betraten die Franzosen altrussischen Boden; von da an nahm der Krieg einen anderen Charakter an, er wurde Volkskrieg, wie in Spanien, und mit allen Greueln eines solchen.

Angesichts einer gegen das Innere Russlands vordringenden Invasions-Armee entstand ein allgemeiner nationaler Widerstand, der Angriff der freigeistigen Franzosen auf das „heilige" „rechtgläubige" Russland entflammte eine Art religiöser Begeisterung des Volkes in der Abwehr; schliesslich entstand ein Kampf aufs äusserste.

Die gewaltthätige und rücksichtslose Kriegführung der Franzosen und der Vandalismus, mit dem ihre Marodeurs hausten [1]), begegnete bald einer Methode der systematischen Verwüstung des Landes durch die Russen. Den Franzosen sollten möglichst alle natürlichen Hilfsmittel des Landes entzogen werden.

Von Parteigängern, Kosaken und bewaffneten [2]) Bauern hatten die Franzosen schon im August zu leiden. Wenn das Parteigängerwesen auch erst in den letzten Septemberwochen so recht in Blüthe kam (Angriff eines Munitions-Transportes auf der Strasse von Mozaisk nach Moskau 22. September — Überfall von Wereja 10. October — Vernichtung eines Fourage- und Munitions-Transportes durch Dawidof bei Wjazma am 28. September), bestanden hat es schon im August. Die am 20. August verfügte Entsendung der Cavallerie-Division Pajol und der italienischen Infanterie-Division Pino gegen Inkowo geschah vorzugsweise wegen der zahlreich, zwischen Suraż und Witebsk und

[1]) Siehe die Schilderung Lossbergs Seite 143, wie die Marodeurs die Schlösser und adeligen Höfe nächst Dorogbuż verwüsteten.

[2]) „Der Volkskrieg entbrannte von Porjeczje an, als Napoleon den ersten Schritt in das alte Stamm-Russland that und währte so lange, bis der Feind im November aus dem Gouvernement Smolensk vertrieben wurde." Danilewsky, III, Seite 90.

sonst im Rücken der grossen Armee, z. B. selbst bei Krasnoi (siehe C. Nr. 19.110 vom 20. August) erscheinenden Kosaken.

Der Kosaken und der bewaffneten Bauern wegen wurden in den Etapenstationen östlich Smolensk Ende August vertheidigungsfähige Abschnitte, Blockhäuser etc. errichtet[1]).

Unter den russischen Bauern fand sich keiner, dem man Nachrichten abfragen konnte, keine Spione, noch selbst Wegweiser oder Führer.

Es ist bezeichnend, dass es schon in dem Berichte des Kosaken-Atamans Platof über das Gefecht von Inkowo am 8. August heisst:

„Die Feinde baten nicht um Pardon, und die Truppen Seiner kaiserlichen Majestät erschlugen und erstachen sie in ihrer Wuth.“

Ebenso charakteristisch ist es, dass, als die Franzosen am 19. in Smolensk eindrangen, sofort die Plünderung begann[2]).

Der am 19. August in Gefangenschaft gerathene russische General Tuschkof III. hatte am 20. eine, seitens Napoleons schon damals auf Friedenseinleitungen abzielende Unterredung mit dem Kaiser, in welcher Napoleon sein Bedauern aussprach, dass der Krieg einen so unversöhnlichen, barbarischen Charakter angenommen habe. Der Kaiser bemerkte ihm und liess es nach der Darstellung Danilewskys auch an Barclay schreiben, „dass die russischen Heerführer sehr hart handelten, wenn sie bei ihrem Rückzuge jedesmal die Ortsbehörden fortschafften“.

Smolensk[3]), vor dem Kriege eine reiche Stadt mit 20.000 Einwohnern und zahlreichen Kirchen, war wegen der französischen Beschiessung nach dem 17. August ein Trümmerhaufen, die auf dem rechten Dnjepr-Ufer gelegene Petersburger Vorstadt abgebrannt. Von 2.250 Häusern waren nur 350 unversehrt geblieben. Die schöne Neustadt mit den stattlichsten Gebäuden und den Häusern des Adels, war ganz zerstört. Smolensk bot somit nach seiner Einnahme wenig Ressourcen für die Unterbringung der nach vielen Tausenden zählenden Verwundeten, für die Bergung von Vorräthen, für Unterkunft u. s. w.

In der zweiten Hälfte August herrschte eine echt continentale Hitze, welche selbst in der Correspondenz des Kaisers mehrmals als „excessive“ geschildert wird. Diese Hitze erzeugte in Smolensk bei der grossen Zahl unverscharrter Cadaver Krankheiten und machte

---

[1]) „Hinter einer solchen Pallisadirung haben 600 Soldaten vor allen Kosaken und Bauern der Welt nichts zu besorgen,“ schreibt der Kaiser am 29. August an Berthier.

[2]) Siehe Bogdanowitsch, I, Seite 285.

[3]) Siehe Anmerkung 16 und 17 der Übersetzung des Chambray'schen Werkes von Blesson, Bogdanowitsch, I, Seite 252, und Clausewitz Seite 100.

den Aufenthalt in der Stadt unerträglich[1]). Sie verursachte längs der Strasse Smolensk-Moskau schon bei den zurückgehenden Russen, in noch höherem Grade bei den nachfolgenden Franzosen grossen Wassermangel und einen undurchdringlichen Staub; auch das Marschiren in den dicht aufgeschlossenen Colonnen wurde äusserst beschwerlich.

In einem traurigen Zustande also, und fast völlig entvölkert[2]) war die Stadt Smolensk, als der Kaiser weiter zog und sie, ihrer geographischen Lage gemäss, zu einem wichtigen Zwischenbasis-Punkte wurde.

Von Smolensk sollte die gegen Moskau marschirende französische Armee ihre Nachschübe an Mannschaft und Pferden, an Munition, Montur und Verpflegung erhalten.

Wohl hatte der Kaiser schon am 20. August persönlich befohlen, dass die Stadt in Bezirke eingetheilt und jeder derselben von Infanterie- und Gendarmerie-Patrouillen abgesucht werde, um die russischen Verwundeten und Nachzügler aufzugreifen, sowie um alle Todten zu beerdigen, wohl ordnete er energisch die Freimachung aller Ein- und Ausgänge der Stadt an, und betrieb die Herstellung der Jochbrücke über den Dnjepr, aber es scheint auch hier in der Ausführung vieles hinter seinen Befehlen zurückgeblieben zu sein.

Seit Überschreiten der altrussischen Grenze, seit Ljady also, gab es auch keine Juden mehr. Nach Thiers war den Franzosen der Abgang derselben, welche als Unternehmer, Vermittler, Agenten, Kundschafter, Boten so gute Dienste in den ehemals polnischen Provinzen leisteten, recht fühlbar.

An diesem Bilde fehlt es aber auch nicht an lichten Partien. Nach Chambray erwähnten wir bereits, dass die Strasse von Orsza nach Smolensk durch eine grosse, mit Dörfern bedeckt und angebaute Ebene führte und die Ernte reichlich Futter lieferte.

Ähnlich waren die Verhältnisse zwischen Smolensk und Dorogbuž. „Jenseits des Waldes (östlich Lubino) ist ein ergiebiges, wohl angebautes und mit Dörfern bedecktes Land,“ sagt Chambray.

Das 8. Corps lagerte vom 19. bis 24. August (in Szenkowo) südlich der Strasse Smolensk-Solowiewo.

---

[1]) Ségur Seite 295. „Die tödtlichen Ausdünstungen der in den Häusern und Gärten liegenden Cadaver verpesteten die Luft. Soldaten und Militärbeamte wurden angesteckt. Einzelne derselben wurden infolge dessen blöde; sie weinten oder stierten stumpfsinnig dahin. Anderen standen die Haare zu Berge. Sie starben unter schrecklichen Verwünschungen, unter Krämpfen oder ein grässliches Hohngelächter ausstossend.“

[2]) Dem General Delaborde wurde am 24. August aufgetragen, „die flüchtigen Einwohner durch die verbliebenen Gemeinde-Ausschüsse zur Rückkehr zu bewegen etc.“.

Lossberg berichtet darüber Seite 135 Folgendes: „Die vier Tage unseres Hierbleibens habe ich benützt, in nahe liegenden Häusern Werkstätten einzurichten etc. Lebensmittel besitzen wir im Überfluss, da alle Bauernhäuser und Höfe voll eingeernteter Früchte liegen. Das Brot wird im Regimente gebacken, indem wir, wenn wir keinen ausgedroschenen Roggen finden, das Dreschen übernehmen und die Körner in den vielen sich hier findenden Wasser- und Windmühlen mahlen lassen."

Am 27. August schreibt Lossberg, dass sein Regiment mit bedeutenden Vorräthen an Salz und Sauerteig von Dorogbuż abmarschirt ist [1].

Auch der Kaiser schreibt am 26. aus Dorogbuż: „Das Land ist ergiebig und man versichert mich, dass diese Ergiebigkeit bis Moskau anhält."

Es folgt aus allen dem, dass die Gegend von Orsza nach Smolensk und bis über Dorogbuż hinaus um diese Zeit genügend Vorräthe an Getreide und Vieh hatte, um die französische Armee auf einige Zeit zu ernähren.

Der Kaiser erkannte aber sehr klar, dass die momentane Requisitions-Ergiebigkeit des durchzogenen Landstriches die Nothwendigkeit für Zuschübe von rückwärts und für Anlage von Magazinen zu sorgen, nicht aufhebe.

Während seines namentlich mit der Regelung der Verpflegung beschäftigten, sechstägigen Aufenthaltes in Smolensk schreibt Napoleon am 24. August an Maret in Wilna: „Während der Ernte und für den Rest der guten Jahreszeit kann sich die Armee, zum grossen Schaden der Disciplin, wohl auch des Landes, durch Requisition ernähren; das wird im Herbste und Winter nicht mehr möglich sein."

Deshalb befiehlt Napoleon die Ansammlung von grossen Proviantvorräthen, die Errichtung von Magazinen für den Bedarf seiner Armee auf ein ganzes Jahr.

Das war nur durch Zuschub von rückwärts möglich, weshalb der Befehl hiefür auch an Maret, Herzog von Bassano, in Wilna erging.

---

[1]) Für die militärischen Zustände der damaligen Zeit und für den Tross der grossen Armee bezeichnend ist, dass Lossberg erwähnt, er hätte als Bataillons-Commandant am 24. August sieben Pferde besessen.

Noch beim Übergange über die Berezina hatte Lossberg ein gutes Reitpferd und eine zweispännige Chaise.

Für die Vorkommnisse beim 8. Corps, dann für die Verhältnisse des inneren, namentlich des Proviantdienstes, bildet das Buch von Lossberg eine interessante Fundgrube.

Vom Jahre 1812 und den nächstfolgenden Jahren liegen uns keine statistischen Angaben über die landwirtschaftliche Production des europäischen Russland vor. Es wird aber erlaubt sein, aus den Daten der Gegenwart einen Rückschluss auf die Production der damaligen Zeit — wenigstens in relativer Beziehung, ein Gouvernement gegen das andere gehalten — zu ziehen.

Ob man nun zurathe zieht: „Die wirtschaftlichen Hilfsquellen Russlands“ von Friedrich Matthaei, oder das in russischer und französischer Sprache erscheinende officielle „Annuaire statistique de la Russie“ oder die allerjüngste Publication über die Ernte des Jahres 1890: immer zeigt sich, dass die hier in Betracht kommenden mittleren Gouvernements Smolensk, Moskau, Kaluga in Bezug auf landwirtschaftliche Production, wie auf Viehstand unter den 60 Gouvernements des europäischen Russland tief rangiren, und auch in der Gegenwart das für die eigene Bevölkerung erforderliche Getreidequantum nicht produciren[1]).

---

[1]) Zur Illustration diene folgende, auszugsweise dem Werk von Matthaei entnommene, auf das Jahr 1876 Bezug nehmende Tabelle:

Gouvernement	Bevölkerung per km^2	Rangirt nach der Menge der auf den Kopf entfallenden Nahrung unter den 60 Gouvernements als das	Auf $1 km^2$ entfallen menschliche Nahrungsmittel des Feldbaues in Tschetwert	Viehbestand auf Grossvieh reducirt in Tausenden	Es entfallen auf $1 km^2$ Stück		
					Pferde	Hornvieh	Schafe
Smolensk....	20	51.	37·02	831·71	6·82	6·46	8·82
Moskau	57	58.	33·48	461·82	6·78	6·19	6·85
Kaluga......	32	49.	58·53	444·73	6·50	5·72	9·93
Mohilew.....	20	26.	56·32	712·56	6·51	6·16	6·18
Wilna.......	24[1])	21.	70·39	535·60	4·12	6·68	4·33
Kowno......	28[1])	15.	70·59	1013·02	9·03	12·87	9·28

[1]) Die Bevölkerungsdichtigkeit ist nach dem „Annuaire statistique de la Russie 1890“ jetzt viel bedeutender. Sie beträgt nach dem Calcül von 1886 z. B. im Gouvernement Wilna 31 Einwohner, im Gouvernement Kowno 39 Einwohner auf das km^2.

Unsere Angaben auf Seite 183 des ersten Theiles dieser Studie waren 30 und 40 Menschen per km^2 und Daten vom Jahre 1885 entnommen.

1 Tschetwert = 2.099 *hl.*

Nach der neuesten Publication betrug die Roggen-Ernte 1890:
Smolensk, Kaluga, Wilna, Kowno . . . . . weniger als 450 bis 750 *kg* per *ha*,
Mohilew und Moskau . . . . mehr „ 450 „ 750 „ „ „
im Gebiete der „Schwarzen Erde“ jedoch und in den Gouvernements Jaroslaw, Tambow, Woronesch mehr als 1.125 *kg* per *ha*.

Bei uns ist das Minimalgewicht des Roggens mit 69 *kg* per *hl* bemessen.

Umso weniger war dies im Jahre 1812 der Fall. Es ist leicht einzusehen, dass der an sich unzureichende agricole Ertrag der seit Ende August 1812 das Hauptkriegstheater vorstellenden Gouvernements durch die planlose und verschwenderische Requisition der Truppen, und durch das Plündern und Verwüsten der Marodeurs noch unzureichender — Nachschub also doppelt nothwendig wurde.

Weiter ist zu bedenken, dass die von Smolensk den Russen nachfolgende französische Haupt-Armee dicht aufgeschlossen marschirte.

Das Marsch-Echiquier war Ende August ungefähr 64*km* tief, 30*km* breit, hatte also 1.920km^2 Fläche, auf welche heute 38.400 Einwohner, damals wohl nur die Hälfte davon entfielen. Das Marsch-Echiquier zählte nach den Standeslisten vom 23. August 124.000 Mann Infanterie, 31.000 Mann Cavallerie.

Man kann aus der Gegenüberstellung dieser Ziffern entnehmen, dass das Requisitions-Ergebnis innerhalb des Marsch-Echiquiers nicht für alle Armeekörper ausreichen konnte, Entsendungen zu Requisitionszwecken weit über das Echiquier hinaus schon im August nothwendig werden mussten.

In der That fand z. B. das 8. Corps, welches von Dorogbuž an die Queue der Hauptcolonne bildete, gar nichts mehr zum Requiriren vor.

„Es ist gut, dass wir Lebensmittel bei uns führen — schreibt der beim 8. Corps befindliche Lossberg am 25. August in Slopnewo — indem die vor uns marschirenden Truppen nicht allein alles mitnehmen, was sie finden, sondern selbst das, was sie zurücklassen müssen, vernichten etc.“

Zur weiteren Kennzeichnung der Situation, in welcher sich die französische Armee nach der Einnahme von Smolensk befand, müssen noch die Distanzen angeführt werden.

Die Verbindungslinien der Franzosen in Smolensk hatten folgende Längen:

a) Directe Weglinie von Kowno über Minsk nach Smolensk 575*km*;

b) von Kowno Luftlinie nach Thorn 400*km*;

c) von Thorn Luftlinie nach Mainz 800*km*;

d) von Mainz Luftlinie nach Paris 450*km*.

Die Verbindungslinie von Smolensk zur Operationsbasis an der unteren Weichsel war somit 975*km*, jene in das Innere Frankreichs 2.225*km* lang.

Wird das weitere Vordringen auf Moskau ins Auge gefasst, so kommt noch die Distanz von Smolensk über Wjazma nach Moskau mit 375*km* zu veranschlagen. Die Distanz Paris-Moskau beträgt dann 2.600*km*.

Solchen Distanzen gegenüber musste sich selbst der rücksichtslosen, energischen, dem kühnen Wagen zugeneigten Persönlichkeit eines Napoleon der Gedanke aufdrängen, ob angesichts des consequenten Ausweichens der Russen, der Entfesselung des Volkskrieges, der Armuth und Ressourcenlosigkeit des Landes, der ungeheueren Schwierigkeiten der Verpflegung einer immerhin noch 160—180.000 Mann zählenden Heeresmasse, endlich der schon vorgeschrittenen Jahreszeit die Offensive in das Innere Russlands noch fortzusetzen, oder ob Halt zu machen sei.

In der Correspondenz des Kaisers verräth keine Zeile, dass er die Idee des Stehenbleibens und des Überwinterns zwischen Witebsk, Smolensk und Mohilew in Betracht zog. Aber nach dem übereinstimmenden Zeugnisse von Personen seiner nächsten Umgebung geschah dies in Smolensk, u. z. in viel ernsterer Weise als in Witebsk. Der Schatten des Schwedenkönigs Karl XII. stieg vor Napoleons Seele auf!

Schon Karl XII. gegenüber hatten die Russen ein rücksichtsloses Zerstörungssystem befolgt. Wäre Karl XII., als ihm die Erreichung von Smolensk unmöglich wurde, aus der Gegend von Mstislawl über den Dnjepr zurückgegangen, statt südwärts in die Ukraine abzubiegen, er hätte sein tapferes Heer für weitere Unternehmungen erhalten können [1]).

Hatte Napoleon nicht schon in Wilna geäussert, dass für ein Unternehmen zur Besitznahme Moskaus zwei Jahre erforderlich seien?

Man sagt, dass die um diese Zeit in Smolensk eingelaufenen Nachrichten von den Erfolgen St. Cyrs und Schwarzenbergs den Kaiser bestimmt haben, die Offensive über Smolensk hinaus vorzutreiben, dass die russischen Anstalten eine Defensivschlacht vorwärts Dorogbuž zu liefern [2]), ihr redlich Theil dazu geleistet haben.

---

[1]) Zur Orientirung über diesen Feldzug Karls XII. siehe: Karls XII. Russischer Feldzugsplan 1707 bis 1709 im 6. Beihefte des „Militärischen Wochenblattes" 1890. und die „Feldzüge Karls XII. von Christian von Sarauw. Leipzig 1881."

[2]) Am 23. August schreibt der Kaiser aus Smolensk an Davout in Dorogbuž:

„Ich erwarte noch diesen Abend Meldungen von Ihnen, um die Garde in Marsch zu setzen, damit wir eine Schlacht liefern können, wenn der Gegner Stand halten sollte."

In der Correspondenz Davouts sind zwei Meldungen de dato Oulki vom 23. an den Kaiser enthalten. In der 1. meldet Davout, dass ein allgemeines Gefecht

Clausewitz, der den Geist der Napoleon'schen Kriegführung so klar erfasst hat, sagt treffend, dass ein Mann wie Napoleon sich bei der Wahl nicht lange besonnen haben wird. Das Napoleon'sche Kriegssystem hatte mit der bedächtigen Methodik der Cabinetskriege des 18. Jahrhunderts nichts gemein.

Nach Abwägung der Vor- und Nachtheile des Überwinterns bei Smolensk sagt Clausewitz:

„. . . Es dürfte sehr zweifelhaft werden, ob, alles verglichen, der Plan Bonapartes, in einem Zuge bis Moskau vorzudringen, nicht mehr Wahrscheinlichkeit des endlichen Erfolges für sich gehabt hat, als der andere, und in diesem Falle wäre er also auch nach der richtigen Methode und nicht nach der gewagteren, sondern der vorsichtigeren gewesen.“

Nachdem der Entschluss des Kaisers gefasst war: den Russen auf ihrem Rückzuge zu folgen und der Schlacht nachzugehen, die ihn unter die Mauern Moskaus führen sollte, traf er Massnahmen, die Consequenzen dieses Entschlusses zu ziehen, auch rücksichtlich

a) der Verpflegung,

b) der Sicherung seiner langen Verbindungslinien und der Zwischenbasis bei Smolensk,

c) der Flanken- und Rücken-Corps.

Nachfolgend die wichtigsten dieser Anordnungen hauptsächlich nach der Correspondenz des Kaisers.

Verpflegung.

Der Kaiser befahl in Smolensk 24 Feldbacköfen zu bauen, die noch intacten Klöster und Kirchen als Magazine zu verwenden und für die zahlreichen, in der traurigsten Lage befindlichen Verwundeten nach den Gefechten vom 17. und 19. September Spitäler einzurichten; die Umfassung von Smolensk wieder zur Vertheidigung herzurichten etc.

Die Füllung der Magazine sollte bis zum Einlangen der Nachschübe aus Minsk und Kowno durch die im Gouvernement Smolensk mittels Requisition aufbringbaren Artikel geschehen [1]).

---

zu erwarten steht, wenn man lebhaft auf die russische Nachhut drängt; in der 2. meldet er die Aufstellung der Russen hinter der Usha „je crois d'après ce que nous avons vu et le rapport de quelques déserteurs que toute la grande armée (russe) y est.“

[1]) Wie aus Chambray I, Seite 272, besonders aus Anmerkung 61 hiezu entnommen wird, lieferte diese Requisition — wenn unter Militär-Assistenz ordnungsmässig durchgeführt — noch Ende September sehr gute Resultate.

Dem provisorischen Gouverneur von Smolensk, General Delaborde, oblag auch die Überwachung der Verpflegsanstalten in Smolensk.

Die Cavallerie-Division Latour-Maubourg [1], welche von Mohilew auf Mstislawl dirigirt war, erhielt am 21. August den Auftrag, durch ein Detachement auch Roslawl zu besetzen und „von Mstislawl, Roslawl und anderen Punkten Transporte von Mehl, Korn, Brantwein und von Schlachtvieh zur Armee (nach Smolensk) zu senden".

Die operirenden Armeekörper werden von dem in solcher Art Aufgebrachten wohl keinen Nutzen gezogen haben, denn sie waren, wie Murat, Ney, Davout, seit 19. in der unmittelbaren Verfolgung begriffen, oder marschirten schon am 22. (Eugen und Poniatowski) ab, werden sich also, wie das 8. Corps, durch directe Requisition versorgt haben. Im besten Falle könnte die am 24. und 25. von Smolensk abmarschirte Garde und der Armee-Verpflegstrain [2]) Nutzen davon gezogen haben. Vom letzteren schreibt der Kaiser am 24.:

„Heute und morgen sollen die 600 Fuhrwerke des Armee-Verpflegstrains (voitures du quartier général) abrücken, voll oder leer; wenn leer, sollen sie sich unterwegs füllen."

Die wichtigsten Weisungen in Hinsicht der Verproviantirung der Armee ergingen an den Herzog von Bassano in Wilna, zuerst wegen einer strammeren, thatkräftigeren Leitung der provisorischen Regierung in Wilna, welcher die Aufbringung grosser Vorräthe oblag, dann wegen Menge und Nachschub derselben. Napoleon schreibt am 24. an den Herzog von Bassano:

„Ich muss Magazine haben, um den Proviant meiner Armee auf ein ganzes Jahr sicher zu stellen. Ungefähr 1·2 Millionen Centner Mehl, die übrigen Artikel im Verhältnis dazu, sind hiefür erforderlich. Dieses Erfordernis ist auf die Gouvernements Wilna, Minsk, Grodno, Bialystock, Mohilew und Witebsk aufzutheilen.

„Ich ersuche Sie dazu zu sehen, wie diese Repartition durchzuführen wäre und auf die Organisation der hiefür erforderlichen Dienstesweige Einfluss zu nehmen.

„Während der Ernte und für den Rest der guten Jahreszeit kann sich die Armee — allerdings zum Schaden der Disciplin sowohl, wie des Landes — durch Requisition ernähren; in der rauhen Jahres-

---

[1]) Siehe der Studie 2. Theil, Seite 185. Nach Chambray traf die Cavallerie-Division Latour-Maubourg am 28. August in Jelnia, am 1. September in Ermakowa ein.

[2]) Siehe der Studie 1. Theil, Seite 158 und Seite 146, auf letzterer die Scheidung zwischen operirendem Hauptquartier (petit quartier général) und dem grand quartier général, letzteres mit den Fuhrwerken des Armee-Verpflegstrains etc.

zeit und im Winter ist das unmöglich. Ich habe angeordnet, dass Contracte über den Transport der Magazine und Monturen von Kowno zur Armee abgeschlossen werden. Über den Vollzug habe ich nichts gehört [1]. Und das ist doch eine sehr wichtige Angelegenheit. In Wilna besteht eine Operationscassa; es sollte mich wundern, dass sie nicht mit dem erforderlichen Gelde versehen ist."

Es mag hier noch angeführt werden, dass Napoleon in Smolensk eine, u. z. die letzte der vertragsmässig jeden Monat fälligen Rimessen über 500.000 Francs für das österreichische Auxiliar-Corps ausfertigen liess [2].

Von Smolensk aus erbat Napoleon bei Kaiser Franz I. auch die Verleihung des Feldmarschall-Ranges an G. d. C. Fürst Schwarzenberg für den Sieg von Podubnie-Gorodeczno.

Verbindungen. — Die Flanken- und Rücken-Corps.

Gleich nach seinem Eintreffen in Smolensk, noch am 19. August, befahl der Kaiser die Strasse Orsza-Smolensk von den umherstreifenden Kosaken gründlich zu säubern und die Einrichtung dieser Etapen-Route durch den Bau von sechs Backöfen in Krasnoi zu vollenden.

Wegen Säuberung der Gegend auf dem linken Dnjepr-Ufer zwischen Krasnoi und Bilkino ergingen Weisungen an Eugen und Poniatowski.

Obwohl das Cavallerie-Corps Grouchy die Direction nach Norden auf Duchowszczina einzuschlagen hatte und erst am 22. rechts abbiegend gegen Slawkowo wieder in Verbindung mit der Vorhut der Haupt-Armee trat, beunruhigten den Kaiser die nördlich und nordwestlich Smolensk gemeldeten Streifungen von Kosaken, hauptsächlich Witebsk's wegen, derart, dass er am 20. August die Division Pino des 4. Corps und die Cavallerie-Division Pajol auf Inkowo detachirte,

---

[1]) Siehe der Studie 2. Theil, Seite 197. — Über den Effect berichtet Thiers, Livre XLV, Seite 523: „Es war dem Herzog von Bassano gelungen, mit einer Transport-Gesellschaft abzuschliessen. Sie beförderte von Kowno über Wilna nach Minsk täglich an 1.500 Centner. Aber die Ladung bestand aus Munition und Spirituosen, weil man das Korn in Litauen zu finden hoffte. Man brachte thatsächlich viel Korn auf, aber es fehlte an Fuhrwerken, um es nach Wilna, Minsk, Smolensk zu schaffen." Chambray erzählt I, Seite 272, dass von Kowno nur wenig Proviant bis Smolensk gelangte. Der dortige Intendant war bezüglich der Magazine in Smolensk auf die Requisition im Gouvernement Smolensk gewiesen. In Minsk, namentlich aber in Wilna, sammelten sich durch den Nachschub sehr grosse Vorräthe an.

[2]) Näheres hierüber und über den Mangel an Baargeld beim Auxiliar-Corps während des ganzen Feldzuges 1812, siehe in den „Mittheilungen des k. k. Kriegs-Archivs", Jahrgang 1884, Seite 49, der „Theilnahme des österreichischen Auxiliar-Corps etc. im Feldzuge Napoleons I. gegen Russland."

um mit Witebsk in Verbindung zu treten, allenfalls die dort zurückgelassene Garnison und die Cavallerie-Brigade Guyon [1]) zu verstärken.

Sowohl die Divisionen Pino und Pajol, wie jene Delaborde, welch' letztere als vorläufige Besatzung von Smolensk in dieser Stadt zurückblieb, sollten jedoch sobald als möglich wieder der Armee folgen. An der Schlacht bei Borodino [2]) konnte jedoch von diesen drei Armeekörpern nur die Cavallerie-Division Pajol theilnehmen.

Als Besatzung von Smolensk blieb am 24. vorläufig die Division Delaborde der jungen Garde mit ihren Regimentsgeschützen, durch ein Cavallerie-Regiment vom Corps Poniatowski, durch 2 Sapeur- und 1 Flotillen-Compagnie verstärkt, zurück.

Die Division Delaborde sollte der Armee folgen, sobald in Smolensk wenigstens 3.000 Mann Marsch- oder Etapen-Truppen beisammen sind. Am 1. September wurde die Heranziehung der Division Delaborde zur Armee definitiv befohlen; an Stelle Delabordes sollte dann der General Baraguay d'Hilliers als Gouverneur der Provinz treten und vier Marsch-Halb-Brigaden der Division Lagrange nach Smolensk rücken. Bis zum Eintreffen dieser 4 Halb-Brigaden bildeten 4 Weichsel- und 1 Marsch-Bataillon, 400 Reiter und 18 Geschütze die Garnison von Smolensk. Östlich bildete Gzatzk die Grenze des Befehlsbereiches des Generalen Baraguay d'Hilliers.

Es sei gleich vorweg bemerkt, dass, als die grosse Armee während des Rückzuges am 8. November und den folgenden Tagen in Smolensk eintraf, der General Charpentier (früher in Witebsk) Gouverneur in Smolensk war, weil die ganze Division Baraguay d'Hilliers [3]) mit Befehl vom 17. October auf Jelnia dirigirt wurde, in dessen Nähe bei Liachowo die Brigade Augereau derselben am 9. November in Gefangenschaft gerieth [4]).

---

[1]) Siehe der Studie 2. Theil, Seite 205. Der Kaiser schreibt am 22. August: „Die Cavallerie-Brigade Guyon scheint ihrer Aufgabe, bei Witebsk aufzuklären, und die Verbindung von Witebsk mit der Armee zu sichern, schlecht nachgekommen zu sein, ihr Commandant wenig Thätigkeit entfaltet zu haben."

[2]) Siehe Bogdanowitsch II, Seite 151 und Chambray I, Seite 172.

[3]) Chambray führt an, dass Baraguay d'Hilliers als Chef des Gouvernements Smolensk, bevor er das Commando über die Division übernahm, in Wjazma seinen Aufenthalt hatte.

[4]) In dem Werke „Précis politique et militaire des campagnes de 1812 à 1814 etc. du général Jomini", wird auch General Jomini als Gouverneur von Smolensk genannt.

Bekanntlich war Jomini anfangs in Wilna. Am 29. August 1812 schreibt der Kaiser: „j'ai donné ordre au major général de placer le général Jomini ailleurs". Jomini war thatsächlich anfangs November in Smolensk, wahrscheinlich aber nur Platz-Commandant von Smolensk. Er wurde dann in Orsza dem General Eblé beigegeben und nahm thätigen Antheil an der Recognoscirung der Übergangsstelle über die Berezina und am Brückenschlage von Studenka.

Der provisorische Gouverneur von Smolensk, General Delaborde, erhielt vom Kaiser detaillirte Instruction. Das Wichtigste war die Sicherung von Smolensk und der Etapenlinie, die Requisition, die Herstellung der Ordnung in Smolensk, die Verbindung mit den Nachbar-Gouverneuren. Ein Platz-Commandant, Artillerie- und Genie-Officiere, Adjutanten, wurden dem General Delaborde zugewiesen.

Auch mit den übrigen grossen Etapenpunkten: Kowno, Wilna, Minsk, Witebsk, beschäftigte sich der Kaiser persönlich.

Neuerdings wiederholte er, dass die litauischen Neuformationen thunlichst bald den Etapendienst in den am meisten zurück gelegenen Etapenstationen übernehmen sollen. Im übrigen wurde eine grosse Verschiebung aller Marsch- und Etapentruppen nach vorwärts und die Heranziehung von Marsch-Regimentern aus Königsberg angeordnet, alles zu dem Zwecke, um einerseits die vorderen Punkte, wie Minsk und Smolensk zu verstärken, anderseits um in den Etapenstationen befindliche Truppen der Armee baldmöglichst wieder dieser zuzuführen und die Lücken derselben auszufüllen.

So wurden 2 Cavallerie-Marsch-Regimenter, 1 westphälisches Regiment und 2 sächsische Bataillone von Königsberg nach Minsk, später (9. September) bis Smolensk vorgeschoben, die Besatzung von Wilna (2 Regimenter) kam nach Minsk, 2 Marsch-Regimenter von Witebsk nach Smolensk, endlich wurden die mehrfach erwähnten vier Marsch-Halbbrigaden, 9.000 Mann der Division Lagrange, von Danzig über Kowno nach Smolensk beordert.

Dem Commandanten des 11. Corps in Berlin, Marschall Augereau, schreibt der Kaiser am 27. August:

„Ich rechne auf die Ankunft aller Verstärkungen, welche zur Armee stossen und in meinem Rücken Reserven bilden sollen. Was nicht stricte zu Ihrem Corps gehört, muss daher den Marsch zur grossen Armee fortsetzen etc. etc.

„Ich käme in Verlegenheit, wenn bei meiner grossen Entfernung (von der Weichsel-Basis) am Marsche zur Armee befindliche Verstärkungen aufgehalten, oder von der ihnen von mir vorgezeichneten Bestimmung abgelenkt würden."

Wir kommen bei diesem Gegenstande auch auf das anfänglich eine Art strategischer Reserve abgebende 9. Corps Victor zurück, welches von Berlin auf Tilsit, dann auf Kowno dirigirt war, „um die Verbindungen des Kaisers zu erhalten" und am 4. September in Kowno eintraf. Noch vor dem Eintreffen des 9. Corps in Kowno hatte der Kaiser dessen Weitermarsch nach Wilna beschlossen und dirigirte es dann nach Smolensk, wo es Ende September einlangte.

In der Instruction des Kaisers vom 26. August für den Marschall Victor, Herzog von Belluno, heisst es:

„Der Herzog von Belluno möge sich für seine Person sofort nach Wilna begeben, um sich bei Maret über die allgemeine Situation zu orientiren.

„In einigen Tagen werden wir eine Schlacht haben, die uns nach Moskau führen wird. Es ist unter diesen Umständen möglich, dass unsere Verbindungen unterbrochen werden. Es muss also jemand da sein, der (rückwärts) das gesammte Commando führt und den Verhältnissen gemäss handelt.“

Der Kaiser führt nun an, welche Truppen er nach Minsk und Smolensk etc. dirigirt und wie er die polnische, bei Mohilew vom Corps Poniatowski abgetrennte Division Dombrowski[1]), durch eine Cavallerie-Brigade verstärkt, zur Deckung von Minsk und der Verbindung Minsk-Orsza am Dnjepr zurückgelassen habe und setzt so fort:

„Da diese Division wohl auch den russischen General Hertel in Mozyr wird im Zaume halten können, allenfalls auch Schwarzenberg in dieser Richtung wirksam wird, da ich weiters Minsk so bedeutend verstärkt habe, so scheint mir der Vormarsch Victors von Minsk über Orsza nach Smolensk am angezeigtesten.

. . . .

„Das 2. und 6. Corps (seit Oudinots Verwundung unter St. Cyr) werden voraussichtlich Wittgenstein in Schach halten. Nur wenn St. Cyr von Wittgenstein geschlagen würde und über die Dwina zurückgehen müsste[2]), hätte Victor vorerst zu St. Cyrs Unterstützung zu eilen.“

Der Kaiser befiehlt ausdrücklich, dass jeder Mann des Corps Victor mit einem Sacke von etwa *5kg* Fassungsgehalt auszurüsten sei, und in demselben *4·9kg* Reis zu tragen habe.

Den Ereignissen um einige Tage vorgreifend, seien auch gleich hier die Anordnungen des Kaisers de dato Wjazma, 29. August, und de dato Gzatzk, 2. September, für die Sicherung der Etapen-Stationen zwischen Smolensk und Gzatzk angeführt.

In den Etapen-Stationen Bredichino, Slopnewo-Pnewa, Michelowka, Dorogbuž, Slawkowo und weiter bis Wjazma waren durch Blockhäuser, Pallisadirungen oder durch die Vertheidigungs-Instandsetzung von Gebäuden feste Reduits herzustellen, „um sie gegen jeden Angriff von bewaffneten Bauern oder der Kosaken zu schützen“.

---

[1]) Dombrowski war bis auf einen Marsch von Mstislawl vorgerückt, als der Befehl des Kaisers einlangte, die Deckung von Minsk zu übernehmen. Er liess in Mohilew ein Detachement zurück und war Ende August in Swisłocz an der Berezina.

[2]) Ein Fall, der bekanntlich gerade in der kritischen October-Periode eintrat.

In den wichtigeren Stationen wie Dorogbuż, Wjazma, Gzatzk etc. befand sich ein Platz-Commandant, ein Kriegscommissär etc.; Brief-Ordonnanzposten und Postrelais in allen.

Die kleineren Etapen-Stationen erhielten wenigstens 100 Mann Infanterie und 15 Reiter Besatzung, die grösseren 1 bis 2 Bataillone und 1 bis 2 Geschütze.

So befand sich schon Ende August in Dorogbuż und Wiazma je ein Bataillon Westphalen als Besatzung.

Anfangs September wurden diese zwei westphälischen Bataillone nach Gzatzk verlegt, ein drittes kam aus Orsza dahin; in Dorogbuż und Wjazma wurden die Westphalen durch drei Weichsel-Bataillone ersetzt.

Von Smolensk durfte kein Mannschafts-, Verpflegs- oder Munitions-Transport unter der Stärke von 500 bis 600 Mann, beziehungsweise unter einer solchen Bedeckung abgehen.

Thatsächlich war jedoch der erste, anfangs September von Smolensk zur Armee abgegangene Ersatz-Staffel an 5.000 Mann, der zweite 2.000 Mann stark.

Am 23. September endlich, als sich russische Parteigänger auf der Strasse nach Moskau stärker fühlbar machten, ordnete der Kaiser an, dass von Smolensk Verpflegs- oder Munitions-Transporte nur dann nach Moskau abgehen dürfen, wenn sie von einer Bedeckung von mindestens 1.500 Mann begleitet sind.

Von Dorogbuż bis Moskau sind die Operationen bei den Haupt-Armeen höchst einfach.

Die Russen gehen auf der grossen Strasse zurück, die Franzosen sind ihnen an und nächst dieser Strasse dicht auf.

Kein Theil fühlt sich zu einem strategischen Manöver, zu einem Abbiegen von der directen Linie Smolensk-Moskau veranlasst.

Die Russen suchen ein vortheilhaftes Schlachtfeld, wollen aber oder können kein solches finden. So lange Barclay commandirt, kommt es also weder hinter der Usha, noch bei Dorogbuż, Wjazma oder Carewozaimiszcze zur Schlacht.

Kaiser Napoleon wieder, der die entscheidende Schlacht will, muss immer für dieselbe gruppirt sein.

Seine 150.000 Mann folgen in drei Colonnen nach, die Intervallen der Colonnen betragen nur 2 bis 4 Stunden, die 2 Cavallerie- und 4 Infanterie-Corps starke Mittel-Colonne ist etwa 64*km* tief.

Am 29. August trifft der neuernannte Oberbefehlshaber aller im Felde stehenden russischen Armeen, Fürst Michael Kutusow in Gzatzk bei der Armee ein.

Da kurz vorher unter General Miloradowitsch an 15.000 Mann Verstärkungen zur Armee eingerückt, 10.000 Mann Landwehren binnen wenigen Tagen zu erwarten waren, so beschloss der neue Oberbefehlshaber, Russe durch und durch, der nationalen Stimme zu gehorchen, und zum Schutze Moskaus denn doch eine Schlacht zu liefern.

Sie fand nach dem einleitenden Gefechte bei Schewardino (5. September) bei Borodino oder, wie die Franzosen sagen, an der Moskwa statt, u. z. am 7. September 1812. 130.000 Franzosen mit 587 Geschützen kämpften in dieser denkwürdigen Schlacht, einer der blutigsten unseres Jahrhunderts [1]), gegen 120.000 Russen mit 640 Geschützen.

In der russischen Stärkeziffer sind 10.000 grösstentheils nur mit Piken bewaffnete Landwehren eingeschlossen.

Das Resultat von Borodino war, dass die Russen geschlagen wurden. Aber theils wegen der Anlage des französischen, mit der Hauptkraft gegen das russische Centrum gerichteten Angriffes, theils wegen der Standhaftigkeit der Russen, war der Schlag kein vernichtender.

Die russische Armee musste das Schlachtfeld räumen; aber sie war weder vernichtet, noch war ihr innerer Halt gebrochen, sie konnte ihren Rückzug auf Moskau in ziemlich guter Verfassung fortsetzen.

Fürst Kutusow [2]) hatte sogar die Kühnheit, dem Kaiser Alexander, den Befehlshabern der Seiten-Armeen, wie dem Volke einen Sieg zu verkünden.

---

[1]) Nach Meckel, „Allgemeine Lehre von der Truppenführung im Kriege", 3. Auflage, Seite 193 betrugen die Gefechtsverluste bei Borodino beiderseits nahe an 30%, bei Aspern Österreicher 30%, Franzosen nahezu 50%, bei Leipzig bei den zwei preussischen Corps 25% und 33%, bei Königgrätz: Österreicher 11%, Preussen 4%, bei Mars la Tour die Deutschen 22%, bei Gravelotte 10%.

[2]) Fürst Kutusow war 67 Jahre alt, und wegen Kriegs-Strapazen und vielen Wunden sehr gebrechlich, als er 1812 den „alleinigen Oberbefehl" übernahm. Er starb nach der Vertreibung der Franzosen vom russischen Territorium am 28. April 1813 in Bunzlau in Schlesien, während des Marsches der Russen an die Elbe.

Kutusow war als Feldherr klug, gewandt und vorsichtig, zögernd und grossen Entscheidungen gerne aus dem Wege gehend.

Aber sein Name hatte unter den Russen einen guten Klang, seine Persönlichkeit war in Russland im seltenen Grade volksthümlich. Dass der Krieg seit September 1812 so völlig den Charakter eines Nationalkrieges annahm, ist grossentheils sein Verdienst.

Das specifische Russenthum Kutusows, dann sein Einfluss auf die allgemeine Erhebung des russischen Volkes im Jahre 1812, gelangt am besten zur

„Der Irrthum, in dem man dadurch das Volk erhielt, war sehr heilsam. Da man ihm den Rückzug der russischen Armee als eine Folge der durch die Überlegenheit an Zahl von Seite der Franzosen, keineswegs durch die Überlegenheit an Muth, bedingten Combinationen vorstellte, schloss es ganz folgerecht, dass, wenn man durch Verstärkung der Armee Napoleon den Vortheil der Übermacht nähme, man ihn ganz erdrücken würde; alle Opfer, um diesen Erfolg zu erlangen, wurden daher minder schwer."

Um den Siegesnachrichten mehr Glauben zu verschaffen, ernannte Alexander den Fürsten Kutusow zum General-Feldmarschall.

Die langsame Verfolgung durch Napoleon machte es dem Fürsten Kutusow möglich, am 8. Mozaisk zu erreichen und am 12. September ungefährdet in eine Position drei Stunden westlich von Moskau zu gelangen.

Einen Augenblick entschlossen, in dieser Position neuerdings eine Schlacht zur Rettung Moskaus zu wagen, ging Kutusow bald von diesem Entschlusse ab, und beschloss, Moskau seinem Schicksale zu überlassen.

Am 14. zog er durch Moskau auf der Rjäzaner Strasse ab, und erreichte das Dorf Panki (Panka) 18*km* südöstlich Moskau.

An demselben Tage zogen die Franzosen in Moskau ein. Das 8. Corps (Junot) blieb in Mozaisk und Kolotzkoi zurück.

Dieser Skizze der Ereignisse vom 26. August bis 14. September wollen wir eine Reihe solcher Einzelnheiten folgen lassen, welche die Bedürftigkeit der Armeen betreffen.

Vorstellung durch das Studium von Michailowsky-Danilewskys „Geschichte des vaterländischen Krieges 1812". Danilewsky war 1812 Stabs-Capitän der Moskauischen Miliz und machte den Feldzug 1812 im Gefolge Kutusows, zum Theil in dessen Operations-Kanzlei mit. Seine Darstellung ist im hohen Grade einseitig, für militärische Vorkommnisse nur mit Vorsicht verwendbar. Umso interessanter ist sie wegen ihres echt russischen Parfums, dann wegen der vielen Daten über die Leistungen des russischen Volkes während des Feldzuges 1812, den Antheil aller Stände, namentlich auch der Bauern daran, endlich über die Verwüstungen, denen die am meisten heimgesuchten Gouvernements, wie Mohilew, Smolensk, Moskau ausgesetzt waren.

Kaiser Alexander gab der allgemeinen Meinung nach, als er den ernsten, redlichen, aber seiner deutschen Abstammung und seines fremden Namens wegen nicht populären, auch gegenüber anderen Befehlshabern keine unbestrittene Autorität geniessenden Barclay de Tolly durch Kutusow ersetzte. Barclay blieb bis Ende September 1812 Commandant der ersten Armee.

Auf und nächst der 375*km* langen Strasse Smolensk-Mozaisk-Moskau waren vom 20. August bis 14. September — Russen und Franzosen zusammen genommen — etwa 250.000 Mann marschirt.

Da müssen sich wohl die Fragen aufdrängen: wie sahen die Marschlinien aus? welche Hilfsquellen für die Ernährung solcher Massen bot die Gegend? wie wurden sie ausgenützt, wie die Märsche angeordnet?

Die Moskauer Strasse war nicht chaussirt, sondern ein einfacher, hie und da angeschütteter und durch Faschinen etc. erhaltener Erdweg mit Werstpfählen und hölzernen, meist sehr breiten Brücken. Die Strasse war durchschnittlich 100 bis 150 Schritt breit und mit einer doppelten Allee von Birken besetzt.

Auf derselben konnte in Compagnie-Fronten und der vorherrschend flachen Gegend wegen bei trockenem Wetter auch beiderseits derselben marschirt werden.

Die parallel führenden Seitenwege, auf denen Eugen und Poniatowski marschirten, waren viel schlechter und boten grosse Marschschwierigkeiten.

Die grosse Strasse selbst führt über die etwa 250*m* hohe, von östlich Jelnia über Wjazma gegen die Waldai-Höhe hinziehende flache Haupt-Wasserscheide; zwischen Gzatzk und Mozaisk liegt jedoch eine nach Süden bis Medyn sich erstreckende Erhebung von 290 bis 300*m* Höhe, am Osthange dieses bedeutendsten Riegels auf der Linie Minsk, Smolensk, Moskau das Schlachtfeld von Borodino [1]).

Von den bedeutenderen Ortschaften an der Strasse hatten im Jahre 1812 Einwohner.

Dorogbuż 10.000,
Wjazma 15.000,
Gzatzk 12.000,
Mozaisk ?

Diese Städte waren, wie die meisten Dörfer, beim Einrücken der Franzosen von den Einwohnern verlassen, Dorogbuż unversehrt, Wjazma zur Hälfte abgebrannt, Gzatzk ziemlich unversehrt; Mozaisk hatte nur theilweise vom Brande gelitten. Die Dörfer wurden vielfach von den Russen beim Abzuge angezündet, die Brücken zerstört, den Werstpfählen die Nummern ausgehauen. Schon hinter Dorogbuż sah man, „wohin das Auge blickte, brennende Dörfer". Ein systematisches Niederbrennen seitens der Russen fand jedoch nicht

---

[1]) Siehe die hypsometrische Karte des europäischen Russland des Generals Alexis von Tillo.

statt. Viele Brände verursachten die Marodeurs, viele auch die Sorglosigkeit der französischen Soldaten und das Brotbacken seitens derselben in den russischen Bauernhäusern [1]).

Gegen das Inbrandsetzen der Ortschaften durch seine Soldaten gerichtet, ist folgende Anordnung Napoleons, de dato Wjazma, 29. August:

„Sobald man in Wjazma einrücken kann, senden Sie Gendarmerie, den General Caulaincourt (den Grossstallmeister), den Intendanten des operirenden und des Intendanz-Hauptquartiers, hinein. Das Brotbacken in den Backöfen der Stadt wird wegen der Feuersgefahr zu verbieten, und eine möglichst scharfe Orts-Polizei einzurichten sein.“

Wir haben schon angeführt, dass die Gegend — da man selbe unmittelbar nach der Ernte durchzog, vieles auch noch auf den Feldern stand — ziemlich ergiebig war, dass bis 1. September grosse Hitze, in deren Gefolge viel Staub und ein empfindlicher Wassermangel herrschte, unter dem schon die Russen, geschweige erst die nachrückenden Franzosen litten.

Die Gruppirung der Franzosen während des Vormarsches auf Moskau bis Gzatzk war so, dass vier Corps mit zwei Cavallerie-Corps an der Tête, als Mittel-Colonne auf der grossen Strasse, je ein Corps als rechte und linke Seiten-Colonne, überdies je ein Cavallerie-Corps vor und ausserhalb der Seiten-Colonnen marschirte. „Diese Marschordnung“, sagt Oberst von Horsetzky, „trug zunächst der Absicht Rechnung, rasch zu schlagen. Murat an der Spitze der Mittel-Colonne sollte die feindliche Nachhut stark drängen, den Gegner stellen; rasch hinter ihm auf zwei Stunden Entfernung soll schon Infanterie folgen, alles andere so dicht angeschlossen sein, dass binnen zwei Tagen alles auf die Tête aufmarschiren kann.

„Die beiden Seiten-Corps hatten die Aufgabe, wenn sich der Feind stellte, sofort einzuschwenken, so dass, wenn es zu einem grösseren Gefechte käme, sich gleich drei Corps auf die Position werfen können. Die anderen Corps marschiren so, dass sie bis zum Abende des nächsten Tages aufmarschiren können. Auf der grossen Strasse marschirten derart etwa 12 Divisionen oder 100.000 bis 110.000 Mann etc.

---

[1]) Chambray sagt hierüber: „Zwei Hauptursachen veranlassten die zufälligen Brände; die Nothwendigkeit, Brot in den Öfen zu backen, die sich in den Stuben der Einwohner befanden, und die Aufstellung der Bivouaks nahe bei den Häusern. Der Soldat heizte den Ofen ohne Vorsicht, und verliess sein Bivouak ohne das Feuer auszulöschen. Die Holzhäuser fingen leicht Feuer.“ Auch aus bösen Willen wurden von den Franzosen Brände angestiftet.

„Die Bewegung dieser grossen Mittel-Colonne, 8 bis 10 Tage hindurch in einer Colonne, bildet ein Unicum in der Kriegsgeschichte. Sie zeigt, dass man sich nicht immer auf die üblichen theoretischen Berechnungen, dass 30.000 Mann als das Maximum eines Tagesstaffels anzusehen seien, einlassen kann."

Und man hatte innerhalb dieser Mittel-Colonne, u. z. bis Borodino, so ziemlich zu essen, denn die Genügsamkeit, dann die Findigkeit und Anstelligkeit des französischen Soldaten im Aufbringen von Lebensmitteln glich seinem Muthe.

Erst von Borodino an trat sichtbarer Mangel ein, es musste häufig Pferdefleisch verzehrt werden.

Die Requisitionen mussten von da und Mozaisk an weit ausgedehnt, grössere Truppenkörper [1]) hiefür in Verwendung genommen werden.

Von Borodino, beziehungsweise Mozaisk an bildete Eugen wieder die linke Flügel-Colonne, und marschirte über Ruža, Zwenigorod, Tatarova; Poniatowski dirigirte sich rechts auf Borisow und Sharapowo (etwa 8*km* südlich der grossen Strasse).

Das 8. Corps, die Westphalen, bildete bis Borodino die Queue der grossen französischen Mittel-Colonne, und war als das letzte in Bezug auf Ausnützung des Landes am schlimmsten daran. Unglaublicherweise gelang es dem 8. Corps trotz alledem, noch manchen guten Fang zu thun, den Lossberg gewissenhaft verzeichnet.

Vieh war beim 8. Corps noch reichlich vorhanden, als es in Mozaisk zurückblieb, Mehl und Proviant noch in Gzatzk am 5. September für mehrere Tage vorräthig, sogar 8.000 Pfund „vollkommen gut gebackenen Brotes" wurde von einem Requisitions-Commandanten rechts vom Wege in einem Dorfe aufgetrieben, und am 8. September beim Regimente Lossbergs abgeliefert [2]).

Napoleon selbst äusserte in Smolensk zum gefangenen russischen General Tuschkow:

„In Russland sind die Felder ebenso gut angebaut, wie in Deutschland und überall; wie könnte man wohl in einem Lande

[1]) Aus der Correspondenz Davouts Meldung an den Major général de dato 11. September 1812: „Ich habe dem General Fredericks befohlen, mit der Brigade Girardin, dem 85. Regimente und mit Detachements von jeder Division des Corps gegen Willeca abzurücken, um Lebensmittel aufzubringen etc."

[2]) Lossberg beschreibt, S. 144, recht anschaulich, welche Umsicht die auf Requisition entsendeten Officiere entwickeln mussten, um das Ergebnis ihrer Requisition vor Marodeurs, Bauern etc. zu bergen, und es ihren fortmarschirenden Truppenkörpern abzuliefern. „Zu den Requisitions-Commanden werden vorzugsweise Handwerker als: Wagner, Schmiede, Müller und Bäcker genommen; selbst einer der Officiere, welcher zu diesen Commandos eine vorzügliche Brauchbarkeit besitzt, ist ein Bäcker von Profession".

Hungers sterben, wo alle Felder mit Getreide bedeckt stehen? Überdies habe ich ein mobiles Magazin von 10.000 Fuhren, dies genügt zur Verproviantirung des Heeres."

Hier ist wohl der Platz, um einige Stellen über Verpflegung aus Clausewitz' „Feldzug 1812" anzuführen.

Clausewitz, welcher in dieser Periode als Ober-Quartiermeister beim ersten russischen Cavallerie-Corps eingetheilt war, berichtet als classischer Augenzeuge wie folgt:

„Wir wollen hier ein paar allgemeine Bemerkungen über den Rückzug der russischen Armee und das Verfolgen der Franzosen machen, welche zur Aufklärung des allgemeinen Resultates dieses Feldzuges beitragen können. Die Russen fanden von Witebsk ab in den beträchtlichen Provinzialstädten bis Moskau hin überall Magazine von Mehl, Grütze, Zwieback und Fleisch; ausserdem kamen ihnen aus dem Innern ungeheuere Karawanen mit Lebensmitteln, Schuhen, Leder und anderen Bedürfnissen entgegen [1]. Sie hatten also eine Masse von Fuhrwerken zu ihrem Gebot, deren ungeheuere Anzahl von Pferden ohne Schwierigkeit ernährt wurde, weil Heu und Hafer auf dem Felde war, und die russischen Karawanen auch im Frieden ihr Zugvieh auf den Weiden, die sich überall finden, zu ernähren pflegen. Dies setzte die russische Armee in den Stand, sich überall zu lagern, wo es ihr sonst bequem war; die Hauptrücksicht, welche sie dabei zu nehmen hatte, war das Wasser. Der Sommer war ungewöhnlich heiss und trocken; dieser Theil von Russland ist nicht sehr wasserreich; die kleineren Bäche waren meist ausgetrocknet, und

---

[1] Die Schilderung scheint etwas rosig gefärbt. Bogdanowitsch, II, Seite 119 und 223, berichtet, dass die Verpflegung der Russen auf dem Marsche nach Moskau mangelhaft war, und erst hinter Mozaisk besser wurde.

Cancrin, I, Seite 85, sagt über diese Periode: „Eine Zeitlang wurde Mangel fühlbar, weil keine Magazine da waren etc. Man griff unterdessen zu einem anderen höchst wirksamen Hilfsmittel, das man ein Aufgebot der Verpflegung in Masse nennen könnte. Es wurde jedem männlichen Einwohner hinter Smolensk auferlegt, ein bestimmtes Gewicht Zwieback, Graupen und zum Theil Hafer zu liefern, und dieses auf Landesfuhren, in Transporte vereint, zur Armee zu bringen, welche Transporte von Zeit zu Zeit ihre näheren Directionen bekamen. Dieses ins Ungeheure angelegte Hilfsmittel wirkte merklich seit Borodino und machte es der Armee möglich, so lange bei Tarutino stehen zu bleiben".

Dass bei Tarutino (2. bis 22. October) Überfluss herrschte, ist bekannt. Auch Halbpelze erhielten die Russen in Tarutino.

Barclay erzählt in seiner von Smitt gebrachten Denkschrift, dass er bei Carewozaimiszcze den Gouvernatoren von Tula, Orel und Tschernigow aufgetragen habe, die Vorräthe von Lebensmitteln und Futter, welche in diesen Gouvernements vorbereitet worden, nach Kaluga schaffen zu lassen.

Von Kaluga sind nach Tarutino nur etwa 80*km*, der Zuschub also leicht.

was die Brunnen der Dörfer in einem solchen Falle sagen wollen, weiss man. Es war also im allgemeinen grosse Noth an Wasser, und Oberst Toll schätzte sich glücklich, wenn er sein Lager bei einem kleinen See nehmen konnte.

„Da von Smolensk aus das Marschobject sich immer ziemlich hinter der Armee befand, so war der ganze Rückzug eine äusserst einfache Bewegung, die sehr wenig von der Natur des Manövrirens hatte, und wobei man das feindliche Manövriren auch nicht sonderlich zu befürchten brauchte. Denn wenn man immer ausweicht und immer gerade zurückgeht, so ist es dem Gegner sehr schwer, uns zu umgehen, abzudrängen u. s. w.; dazu kommt, dass das Land wenig Strassen hat und auch wenig grosse Terrain-Einschnitte, es kommen also viel weniger geographische Combinationen in das Ganze.

„Dass durch diese vielseitige Vereinfachung der grossen Rückzugsbewegung die Kräfte von Menschen und Pferden sehr geschont werden, weiss jeder Soldat aus Erfahrung. Da waren keine langen Rendezvous, keine Hin- und Hermärsche, keine Umwege, keine Allarmirungen, kurz wenig oder gar kein taktischer Luxus und Kraftaufwand. Selbst der Vorpostendienst kümmerte die Armee wenig, da die Kosaken ihn aus Gewohnheit besorgten.

„Wo sich bequem ein paar Strassen neben einander fanden, ging man in mehreren Colonnen; wo die Seitenwege schwierig wurden, blieb man mit dem Ganzen in der sehr breiten Hauptstrasse, da man der Verpflegung wegen eine Theilung nicht nöthig hatte. Man brach zu einer gelegenen Stunde auf, richtete sich so gut als möglich ein und liess es für Menschen und Pferde nicht an reichlicher Nahrung fehlen. Die Menschen entbehrten freilich meistens das Brot und mussten sich mit einem sehr schlechten Zwieback behelfen, der aber nicht ungesund und ebenso nahrhaft war, wie Brot gewesen sein würde; dazu Grütze, Fleisch und Brantwein im Überfluss. Die Pferde mussten meist Grünfutter erhalten; aber die russischen Pferde sind gewöhnt, sich von Heu zu nähren und der Verfasser hat da zum ersten Mal gesehen, dass dieses Futter nahrhafter ist, als wir gewöhnlich glauben. Heu war überall in vorzüglicher Güte zu finden; die Russen gaben den Pferden 15 bis 20 Pfund täglich und verschmähten die reifen Hafergarben, die auf dem Felde lagen, weil sie diese für weniger gesund hielten.

„Nur die bei der Arrièregarde befindliche Cavallerie (und das war der grössere Theil) war schlimmer daran, besonders weil sie nie zum Absatteln kam. Der Verfasser erinnert sich kaum, auf dem ganzen Rückzuge je ein leichtes Cavallerie-Regiment gesehen zu haben, welches abgesattelt hätte; auch waren zuletzt fast alle Pferde gedrückt.

„Umgekehrt verhielt es sich mit den Franzosen . . . . . . Die Verpflegung der Armee des Vorschreitenden und Verfolgenden hat immer grosse Schwierigkeit, weil, bis die Magazine zusammengebracht sind, die Armee schon wieder ein Stück vorgerückt ist und nun eine Masse von Fuhrwerk zum Nachschub nöthig wird. Diese Schwierigkeiten steigen in eben dem Masse, als die Bevölkerung und Cultur des Landes abnimmt.

„Der Vorschreitende hat nur zwei Aushilfen, um sich die Sache zu erleichtern. Er nimmt dem Zurückgehenden hin und wieder Magazine ab und er ist nicht in eben dem Masse wie jener genöthigt, in grossen Haufen beisammen zu bleiben, kann sich mehr theilen und also leichter vom Einwohner leben. In Russland fielen diese beiden Hilfsmittel weg: das erste, weil die Russen ihre Magazine meistens anzündeten und sogar die meisten Städte und Dörfer, die sie hinter sich liessen; das zweite wegen der dünnen Bevölkerung und weil es auch an Nebenstrassen fehlte. Um dieses zweiten Mittels nicht ganz zu entbehren, liess Bonaparte seine Armee doch immer in drei Colonnen marschiren, davon diejenigen rechts und links der grossen Strasse meist aus einem Corps, also etwa 30.000 bis 40.000 Mann bestanden. Dafür aber hatten nun diese Seitencolonnen, wie aus einigen französischen Schriftstellern umständlich hervorgeht, mit solchen Schwierigkeiten des Marsches zu kämpfen, dass sie meistens in der Nacht und mit einem ungeheueren Aufwande von faux frais ins Lager kamen . . . .

„Das Wasser bildete eine Hauptschwierigkeit. Schon die russische Arrièregarde fand gewöhnlich alle Brunnen ausgeschöpft und die kleineren Bäche unbrauchbar geworden, war also auf die grösseren Flüsse und kleinen Seen angewiesen, die sich nicht immer fanden. Da man aber vorausschicken und sich die Gegend nach Bequemlichkeit aussuchen konnte, so war das Übel doch nicht so gross, als es bei der französischen Avantgarde oft gewesen sein muss, die nicht vorausschicken konnte und ihre Aufstellung in der Regel da nehmen musste, wo sie auf die russische Arrièregarde stiess. Ohnehin gab es von dem Lande keine speciellere Karte [1]), als die sogenannte Podoroschna-Karte, welche die Franzosen vergrössert und ins Französische übersetzt hatten, auf welcher aber bei dem kleinen Massstab des russischen Originals bei weitem nicht alle Ortschaften, und noch wiel weniger kleinere Terraingegenstände angegeben sind.

„Der Verfasser hat den drückenden Wassermangel in diesem Feldzuge noch sehr lebendig im Andenken; er hat nie so an Durst

[1]) Von einzelnen Gouvernements gab es auch detaillirtere Karten, dem Davout übersendet, laut seiner Correspondenz, dem Kaiser am 23. August eine „Detailkarte des Gouvernements Smolensk“.

gelitten; aus den widrigsten Pfützen musste man schöpfen, um die brennende Qual los zu werden, und von Waschen war oft acht Tage lang nicht die Rede. Wie das die Cavallerie angegriffen hat, kann man sich vorstellen, und die Franzosen mussten, wie gesagt, doppelt daran leiden. Auch ist es bekannt, in welchem traurigen Zustande die französische Cavallerie nach Moskau kam."

Die französische Hauptarmee erreichte auf ihrem energischen Verfolgungsmarsche mit der Tête am 1. September Gzatzk. Sie hatte trotz der grossen Tiefe der Mittelcolonne binnen 14 Tagen 215*km* (etwa $15^1/_2$*km* täglich) ohne Ruhetag zurückgelegt.

Die Jahreszeit mit den in diesen Breiten im Sommer 18 Stunden langen Tagen, hatte sie begünstigt; auch war das Wetter bis Ende August schön.

Am 1., 2., 3. September regnete es heftig.

Der Regen und die sich steigernden Schwierigkeiten des Marsches veranlassten den Kaiser, die Armee am 2. und 3. September bei Gzatzk Halt machen zu lassen, um während dieser zwei Rasttage auch das innere Gefüge seiner Colonnen wieder herzustellen.

In Gzatzk erliess der Kaiser die beiden, schon vielfach citirten Armeebefehle, *a*) wegen Ausscheidung aller Proviant- und Bagage-Wägen aus dem streitbaren Theile der Colonnen, und *b*) wegen Steuerung der beim Requiriren eingerissenen Unordnung.

Sie lauten im Auszuge:

a)

1. Alle Equipagen, Fourgons, Bagagewägen oder Verpflegsfuhren haben hinter der Artillerie und hinter den Sanitätsfuhrwerken zu marschiren.

2. Jede Equipage, jeder Fourgon oder eigene Wagen, welcher den Marsch der Artillerie und der Ambulancen genirt, wird verbrannt werden.

3. Bei der Avantgarde dürfen nur die Wägen und die Fourgons der Artillerie eingetheilt sein. Die Bagagewägen, die grossen und kleinen Karren dürfen der Avantgarde nicht näher als auf zwei Stunden Distanz folgen. Jeder Wagen, der näher getroffen wird, wird verbrannt werden.

4. Am Ende jedes Tagmarsches dürfen die Wägen erst dann zur Avantgarde einrücken, wenn sie ihre Nachtruhestellung eingenommen hat und kein Gefecht mehr hörbar ist. Jeder Wagen, der früher bei der Avantgarde getroffen wird, wird verbrannt werden.

5. Am Morgen, wenn die Avantgarde abmarschirt, haben alle Fourgons und Wägen — mit Ausnahme jener der Artillerie und der Ambulanzen — abseits der Wege zu parkiren. Jene, welche auf dem

Wege getroffen werden und den Marsch der Artillerie und die Bewegungen der Colonnen stören, werden verbrannt werden.

6. Diese letztere Massregel ist auch bei allen Infanterie- und Cavallerie-Divisionen einzuhalten, die nicht bei der Avantgarde sind etc. etc."

b)

„Schreiben Sie an alle Corps-Commandanten, dass wir wegen der Unordnung, die beim Requiriren der Lebensmittel herrscht, alle Tage viele Leute verlieren und dass es höchste Zeit ist, diesem Übel zu steuern, das die Armee mit Auflösung bedroht; dass die Zahl der Gefangenen, welche der Feind täglich macht, sich auf Hunderte beläuft; dass man unter den schwersten Strafen dem Soldaten verbieten muss, sich zu entfernen, und dass man so requiriren muss, wie es die Vorschrift für das Requiriren verlangt: per Armee-Corps, wenn die Armee vereint ist, und per Division, wenn sie getheilt ist, dass ein General oder Stabsofficier das Requisitions-Commando commandirt und dass eine genügende Kraft da ist, um die Requisition gegen die Bauern und Kosaken zu vertheidigen; dass so viel als möglich, wenn man auf Bewohner trifft, man nur verlange, was sie zu liefern im Stande sind und ohne sonst das Land mehr zu plagen, als unbedingt nöthig etc. etc."

In Gzatzk ordnete der Kaiser für den 2. September 3 Uhr Nachmittags auch eine **allgemeine Musterung** an, über deren Ergebnis er bis 10 Uhr abends desselben Tages Kenntnis haben wollte.

Die bis zu dieser Stunde vorzulegenden Ausweise sollten enthalten:

Die Stärke der Infanterie und Cavallerie, die Zahl und das Kaliber der Geschütze, die verfügbaren Patronen beim Manne und Geschütze und in den Munitionswägen, die Ambulanzwägen der Regimenter, der Divisionen und der Corps, die Zahl der Ärzte und des Verbandzeuges, die Ziffer aller jener Detachirten, auf deren Beiziehung zur Schlacht binnen 2 bis 3 Tagen zu rechnen sei, endlich die Summe der unbeschlagenen Pferde und wie viel Zeit erforderlich sei, um den Beschlag in Ordnung zu bringen.

„Mit grösster Genauigkeit sind diese Ausweise zusammenzustellen, **denn meine Entschlüsse hängen von den Resultaten derselben ab**[1]."

[1] Chambray bringt die ziffermässigen Resultate der Musterung vom 2. September. Es waren anwesend:
Infanterie und Artillerie 97.073,
Cavallerie und Artillerie 29.425,
Geschütze 587.
Hiezu binnen fünf Tagen eintreffend:
6.000 Mann Infanterie, 1.818 Reiter.
Gesammtsumme 133.816 Mann.

In diesen Erlässen des Kaisers spiegeln sich die grossen Reibungen wieder, welche der Verfolgungsmarsch im Gefolge hatte. Die Marschverluste, namentlich der Cavallerie, nahmen grosse Dimensionen an.

Diese Frictionen, das consequente Zurückweichen der Russen, das Regenwetter am 1., 2., 3. September lassen es glaubwürdig erscheinen, dass Napoleon in Gzatzk neuerdings die Frage erwog, ob der Marsch auf Moskau fortzusetzen sei oder nicht.

Die helle Sonne des 4. September machte es Napoleon leicht, seinen Entschluss, trotz aller Frictionen weiter zu gehen, als vom Schicksale dictirt auszugeben.

Die Correspondenz des Kaisers aus dieser Zeit enthält noch viele Belege, wie sehr es ihm darum zu thun war, Ordnung und Marschdisciplin zu erhalten und sich stets die günstigsten Bedingungen für das Schlagen zu sichern. In letzterer Beziehung die grossen, operativen Marschanordnungen übergehend, erwähnen wir nur seiner Sorge, sich für die Breitenentwicklung, für den Aufmarsch stets genügend Debouchéen offen zu halten. In Wjazma erhalten die Generale Eblé und Chasseloup den Auftrag, mit allen verfügbaren technischen Truppen und dem gesammten Werkzeug zur Vorhut zu stossen, um die Wasserrisse und Schluchten zu überbrücken, denn

„Der Erfolg kann von der Schnelligkeit abhängen, mit der die Debouchéen eröffnet und Bäche wie Einschnitte überbrückt werden. . . . . Für eine Armee wie die unsere bedarf es deren wenigstens sechs, damit sie schnell in Position gelangen oder sich im Nothfalle geordnet zurückziehen könne.

„Die geschickte und beschleunigte Herstellung der Überbrückungen kann den Erfolg sehr beeinflussen. Jede der sechs Brücken muss aber auch in einen eigenen Colonnenweg einmünden etc. . . . . .“

„Mit Zuhilfenahme der Werkzeuge der Parks und jener der Truppen und bei entsprechendem Einvernehmen (Chasseloup's mit Eblé) kann man den Dienst der Wegherstellungen sicher rasch bewirken.

„Da es möglich ist, dass ich das Schlachtfeld während der Nacht an einem oder dem anderen Punkte verschanzen lasse, so müssen nicht nur Genie- und Sapeur-Truppen, sondern auch eine gute Zahl Werkzeuge sofort zur Stelle sein. . . . . . .“

Chasseloup hatte in Wjazma auch Backöfen bauen und ein Verpflegs-Depôt herstellen zu lassen.

Der Schlacht nachgehend, lag dem Kaiser wie immer das Schicksal der Opfer derselben, der Verwundeten, am Herzen. Ambulanzen und Spitäler waren ja stets ein Gegenstand seiner persönlichen Aufmerksamkeit.

Über diesen Gegenstand und Einschlägiges schreibt er aus Gzatzk dem Minister, General-Director der Kriegs-Administration:

„Die Unerfahrenheit der Chirurgen schadet der Armee mehr als die feindlichen Batterien. Die vier Intendanten (ordonnateurs), welche dem General-Intendanten beigegeben sind, haben keine Routine. Das Sanitäts-Comité that sehr unrecht, so unwissende Chirurgen herzusenden. Lassen Sie zu allen Corps Verwaltungsbeamte abgehen.

„Wir brauchen Spitalsbeamte und 150 Chirurgen. Die Organisation der Sanitäts- (Krankenwärter-) Compagnien ist ganz verfehlt. Seitdem man ihnen Gewehre und militärische Uniformen gegeben hat, wollen sie nicht mehr in den Spitälern dienen. Man hätte ihnen einen runden Hut, einen kurzen Rock, einen weissen Stock, höchstens einen Säbel geben sollen.

„Senden Sie Beamte und Sanitäts-Compagnien, aber so organisirt, wie ich es angedeutet.

„Was den bayerischen Vorschlag betrifft, so fehlt es uns weder an Zwieback, noch an Pöckelfleisch; und wenn wir Mangel daran hätten, die Lieferung nach Linz wäre uns ohne Nutzen, weil die Herschaffung ganz unmöglich ist.“

Nach der Schlacht bei Borodino handelte es sich darum, die Fühlung mit den Russen, welche eine Zeitlang verloren gegangen war, wieder zu gewinnen, für eine erschrecklich grosse Zahl Verwundeter zu sorgen, den Nachschub der in der Schlacht verbrauchten Munition zu bewirken, die durch die Verluste eingetretenen Lücken an Mannschaft und Pferden auszufüllen, Lebensmittel beizutreiben etc. Mit diesen Dingen beschäftigte sich der Kaiser in Mozaisk, wo er für seine Person vom 9. bis einschliesslich 12. September blieb, während die Armee mit der Haupt-Colonne auf der neuen Strasse über Kubinskoje (45 Werst östlich von Mozaisk), Wjazem in der Mitte, links der Vicekönig Eugen über Ruża, Zwenigorod, Tatarova, rechts Fürst Poniatowski auf der alten Strasse über Borisow, Sharapowo, nach Moskau weiter marschirte. Nur das 8. Corps unter Junot blieb in Mozaisk zurück.

Die Verluste in der Schlacht bei Borodino waren auf beiden Seiten erschrecklich gross: 58.000 Mann auf Seite der Russen, 28.000 bis 30.000 Mann auf jener der Franzosen; darunter Verwundete: 21.400 Franzosen und etwa 30.000 Russen; 10.000 derselben lagen in Mozaisk, als die Franzosen in diese Stadt einrückten.

Die Unterbringung aller dieser Verwundeten war bei dem Mangel an Gebäuden eine Sache der Unmöglichkeit.

Die Hauptspitäler wurden im Kloster Kolotzkoi, in Mozaisk, seitwärts in Ruża und rückwärts in Gzatzk errichtet, alle umliegenden

Ortschaften zur Unterbringung derselben in Beschlag genommen. Ihr Schicksal war bei der geringen Zahl Chirurgen, dem Mangel an Labe-, ja selbst an Lebensmitteln, trotz aller Fürsorge Napoleons und des Armee-Chefarztes Dr. Larrey, ein trauriges. Man kann sich vorstellen, wie es den zurückgelassenen russischen Verwundeten erging!

Alle Augenzeugen ergehen sich in Schilderungen des namenlosen Elends der bei Borodino Verwundeten. Chambray berichtet hierüber: „Diejenigen, welche noch Kraft dazu hatten, gingen zu Fuss nach dem Kloster Kolotzkoi zurück; andere wurden auf Marketender- und Lebensmittelwägen ebenfalls dahin geschafft; viele folgten ihren Corps bis nach Mozaisk, wo sie blieben; alle noch erhaltenen Häuser der dem Schlachtfelde nahen Ortschaften wurden endlich auch noch damit angefüllt.

„Transport, Lebensmittel, Leinen, Medikamente, ja Stroh, alles fehlte in gleichem Masse. Mehrere Tage waren schon verflossen und noch fand man in der Nähe des Wahlplatzes Verwundete, denen keine Hilfe hatte geschafft werden können; sie starben, Opfer des Hungers eher noch als ihrer Wunden."

Als die Franzosen am Rückzuge, 52 Tage nach der Schlacht, Borodino wieder passirten, war das Schlachtfeld noch mit Leichen bedeckt, das Kloster Kolotzkoi glich einem ungeheuren Leichenhause.

Die Correspondenz des Kaisers beweist, dass er das Schicksal seiner Verwundeten weder nach der Schlacht, noch in Moskau, noch am Rückzuge aus dem Auge verlor. Menschliches Elend hat ihn allerdings nie berührt, niemals die Grösse der Opfer seine Pläne erschüttert; aber er war ein Soldatenkaiser, der Soldat erfreute sich immer seiner Fürsorge. Mag sein, dass bei dieser Sorge um des Soldaten Wohl und Wehe mitunter die kluge Berechnung des Feldherrn und des ersten Soldaten der Armee im Spiele war.

Junot, der Commandant des 8. Corps, der sein Hauptquartier in Mozaisk nahm und auch die Etapenlinie von Gzatzk bis Moskau zu sichern hatte, wurde mit der speciellen Aufsicht über die Spitäler nächst Borodino betraut. „Er hatte das Kloster Kolotzkoi und die sonstigen Spitäler zu visitiren und zu thun, was möglich ist, um das Schicksal der Verwundeten zu erleichtern."

Kloster Kolotzkoi und die Orte, in denen sich die Hauptspitäler befanden, erhielten als Bedeckung je 1 bis 2 Bataillone Infanterie und 100 Pferde, Kolotzkoi auch 2 Geschütze.

Ein Intendant (ordonnateur) für die Spitäler war in Mozaisk, Kriegs-Commissäre und Spitalsbeamte in Kolotzkoi etc.

Es oblag Junot, in Mozaisk Backöfen bauen und durch Requisitions-Commanden Mehl, Getreide und Futter aufbringen zu lassen.

Die Franzosen hatten bei Borodino 60.000 Geschütz- und 1,400.000 Gewehrpatronen verschossen, Munitions-Nachschub war also dringlich. Vier Munitionstransporte waren ohnedem in Aussicht, der Kaiser befahl am 10. September noch andere 146 Munitionswägen sofort von Smolensk nachzusenden. „Alle Mittel sind aufzubieten — schreibt der Kaiser weiter nach Wilna — um die in Wilna und Kowno befindlichen beladenen Munitionswägen zur Armee zu senden." Nächst dem Schlachtfelde von Borodino mussten Reparaturs-Werkstätten aufgestellt werden, um demontirte Geschütze herzurichten, Lafetten auszubessern etc. Der Nachschub von Gewehren, namentlich zur Wiederbewaffnung von Nachzüglern und Verwundeten, wurde angeregt.

Die im Rücken der Armee befindlichen Depôts für marode Pferde erhielten Befehl, alle brauchbaren Pferde zur Armee abzusenden, die Remontirungs-Commanden in Deutschland und Polen hatten grosse Pferdekäufe abzuschliessen und die gekauften Pferde sofort abzusenden.

Alles was an Truppen und Mannschaft im Hinterlande und längs der Verbindungslinie noch keine specielle Bestimmung hatte, war zur Armee zu dirigiren.

Von den bereits formirten 4 Divisionen des 11. Corps (Augereau) wurden demgemäss nur 2 Divisionen in Deutschland belassen, von den zwei anderen wurde die 32. (Durutte) nach Warschau dirigirt, von wo sie später das 7. Corps verstärkte; die 34. Division (früher Morand, jetzt Loison genannt) kam nach Danzig, dann nach Königsberg [1], im November endlich nach Wilna. Alle am Marsche befindlichen Ersatz- und Ergänzungs-Truppen, alle Marsch-Regimenter, Reconvalescenten etc., alle Montur-Transporte waren nach Smolensk zu dirigiren, eine Anordnung, die auch an Victor erging.

Neuerdings ordnete der Kaiser an, dass die sich in Litauen und Altpolen formirenden Insurrections-Truppen den Dienst auf den Etapenlinien übernehmen sollen; zum Schutze des Gouvernements Minsk sollten auch die dortigen Nationalgarden beigezogen werden.

Die Situation in den Flanken der französischen Operationslinie war um diese Zeit (Mitte September) so günstig, wie es die im August von Schwarzenberg und St. Cyr erfochtenen Siege mit sich brachten.

Schwarzenberg stand hinter dem Styr in der Höhe von Luck der 3. russischen West-Armee unter Tormassow gegenüber. Von der durch den Frieden mit der Türkei disponibel gewordenen

[1]) C. Nr. 19.258: „La division Morand, sera désormais sous les ordres du général Loison." Chambray, I, Seite 269 und II, Seite 61.

Donau-Armee unter Tschitschagow trafen die ersten Staffeln den 19. September am Styr ein, die Offensive gegen Schwarzenberg begann erst am 23. September. An der Dwina musste Wittgenstein das Eintreffen von Verstärkungen und von neuen Landwehr-Formationen abwarten, bevor er aus seiner Position hinter der Drissa etwas Ernstliches gegen St. Cyr unternehmen konnte. Napoleon meinte, dass die Russen im Herzen getroffen, alle ihre verfügbaren Kräfte gegen Moskau senden werden; um seine Flanken war er um diese Zeit daher ganz unbesorgt. Er vermuthete Tschitschagow im Marsche auf Kiew, keineswegs aber nach Wolhynien. In diesem Sinne lauten auch die am 10. und 11. September an St. Cyr, Schwarzenberg und Victor ergangenen Befehle [1], eine Zeitlang ist sogar von einer Heranziehung Victors nach Moskau die Rede. St. Cyr soll Wittgenstein nicht von der Klinge verlieren. „Schwarzenberg soll lebhaft den Bewegungen Tormassows folgen und sich nicht täuschen lassen.

„Wenn die Schwarzenberg gegenüber stehenden Russen in der Richtung auf die französische Haupt-Armee (gegen Moskau) abmarschiren, muss es auch Schwarzenberg thun und ihnen folgen. Das ist wohl zu verstehen!"

Da am 10. September auch Befehle des Kaisers wegen der Verproviantirung St. Cyrs nach Polock und Wilna erlassen wurden, so wollen wir auf Grund der Memoiren des Marschalls Gouvion St. Cyr einen Moment bei diesem Gegenstande verweilen.

Von Kowno über Wilna sollte der Nachschub für St. Cyr sowohl über Glubokoje, wie über Widzy geschehen; St. Cyrs leere Wägen sollten nach Kowno gehen und dort Reis, Brantwein und Zwieback laden.

St. Cyr führte seit der Verwundung Oudinots am 18. August das Commando über das 2. und 6. Corps.

In seinen Memoiren berichtet er ausführlich, wie er die Verpflegung nach der ersten Schlacht von Polock ordnete. Die Formalitäten und Umständlichkeiten der Rechnungslegung in der französischen Armee, die Scheu vor Verantwortung seitens der Intendanten etc. machten es, mit Bezug auch auf die schwierigen militärischen und localen Verhältnisse unmöglich, die Requisition im grossen durch die Intendanz durchführen zu lassen; die Requisition durch die Regimenter selbst ergab eine Menge Unzukömmlichkeiten und schädigte die Disciplin.

---

[1] Wiederholt: „Der Gegner, im Herzen getroffen, denkt nur an das Herz des Landes und nicht an die Peripherie desselben."

Man beauftragte also die Divisionen mit der Durchführung der Requisition und theilte ihnen für diesen Zweck subalterne Verpflegs- und Verwaltungsbeamte zu.

Als Requisitionszone wurde dem 6. Corps das linke Ufer der Dwina, dem 2. Corps das rechte, der Cavallerie die beiden Ufer des Obol und der Sonitsa zugewiesen. Die Divisions-Generale allein entsandten Requisitions-Commanden zur Aufbringung und Herrichtung der Lebensmittel und ordneten deren Vertheilung an. Man ersparte dabei Truppen. Da dieser Dienst in den Händen der zunächst Betheiligten (der Truppen also) lag, so wurde er mit Eifer versehen. In wenigen Tagen waren Backöfen gebaut, die Mühlen in Stand gesetzt, regelmässige Fassungen eingeleitet. Allmälig steuerte man dem Marodeur-Unwesen, gegen welches strenge Massnahmen ergriffen wurden. Die Divisionen erhielten aus ihren Requisitionszonen Fleisch, Mehl und Futter in genügender Menge. Der Stand des 2. Corps betrug um diese Zeit 19.500, jener des 6. Corps (der Bayern) 9.500 Mann.

Die Bayern, sehr tapfer vor dem Feinde, ertrugen die Strapazen des Feldzuges weniger gut als die Franzosen; das 6. Corps litt durch Krankheiten ausserordentlich, das 2. Corps war noch im November an der Berezina in einer relativ sehr guten Verfassung.

In den ersten Tagen des October wurden die Lebensmittel auch beim 2. und 6. Corps knapp. Das Pferdefutter begann um diese Zeit fast ganz zu fehlen. Ein Zuschub desselben von rückwärts war ganz unmöglich, mit schwerer Mühe kamen zwei Mehltransporte von Wilna an. Dieses Mehl wurde aufbewahrt, um während der Regenzeit in Verbrauch genommen zu werden. In der Regenzeit, d. h. in der Periode zwischen dem Herbste und dem Eintritte der Fröste, kann in Russland gar nichts verführt werden, die Wege sind in der Regenzeit zu grundlos. Hat man da keinen Vorrath bei sich, so stirbt man Hungers.

---

3. Periode.

Kutusow geht von der Rjäzaner Strasse auf jene von Kaluga. Der Brand von Moskau. Situation Napoleons in Moskau. Seine Versuche mit Kaiser Alexander in Friedensverhandlungen einzutreten. Der 35tägige Aufenthalt in Moskau. Die Russen im Lager von Tarutino.

Kutusow trug sich, wie schon erzählt wurde, am 13. September mit dem Gedanken, in der Stellung von Fili, knapp westlich Moskau, neuerdings Widerstand zu leisten.

Da aber weder die Stellung eine gute, noch das zusammengeschmolzene russische Heer in der Verfassung war, sich in dieser zu schlagen, so wurde russischerseits im Kriegsrathe beschlossen, Moskau zu räumen. Damals wie vorher vertrat Oberst Toll die Ansicht, dass der Rückzug über Moskau hinaus nicht mehr in der alten Richtung (gegen Osten) genommen werden, sondern dass man sich gegen Süden wenden müsste [1]).

Kutusow entschied sich für den Rückzug [2]), u. z. nach Südost auf der Rjäzaner Strasse. Das kam so.

---

[1]) Da wir für diese Periode mehr als bisher auf russische Verhältnisse eingehen müssen, so sei bemerkt, dass für diese: Danilewsky, Bogdanowitsch, insbesondere aber der zweite Band Theodor von Bernhardis „Denkwürdigkeiten aus dem Leben des kaiserlich russischen Generals der Infanterie Karl Friedrich Grafen von Toll“ benützt wurden.

Toll war im Jahre 1812 bis zur Ankunft Kutusows als Oberst der General-Quartiermeister Barclays, dann „zur Dienstleistung beim Fürsten Kutusow versetzt“, als Oberst und Generalmajor, die treibende Kraft des russischen Ober-Commandos. Die Bedeutung von Bernhardis geht daraus hervor, dass General Moltke im Jahre 1866 diesen. „schon damals über Deutschlands Grenzen hinaus berühmten Kriegshistoriker“ wegen strategischer Abmachungen mit General La Marmora nach Florenz entsandte.

[2]) Die Mittheilung Kutusows hievon an den Gouverneur von Moskau, Rostopschin erfolgte in der Nacht vom 13. auf den 14. und lautete:

„Der Feind, welcher Colonnen auf Zwenigorod (Eugen) und Borowsk (Poniatowski) detachirt hat, und das für mich ungünstige Terrain, versetzen mich in die traurige Lage, Moskau zu räumen. Die Armee geht auf die Rjäzaner Strasse

Kutusow fragte den an Stelle Cancrins getretenen General-Intendanten Lanskoij „wie die Verpflegung des Heeres eingeleitet sei“?

Die Antwort lautete: „die Vorräthe würden aus den Gouvernements von Kaluga, Tula, Simbirsk und Orel bezogen; die Transporte seien sämmtlich auf Serpuchow an der Oka gerichtet, und von diesem Centralpunkte erhielten sie dann die näheren Befehle, wo sie jedesmal das Heer aufzusuchen hätten“.

Nun war Kutusow aufmerksam gemacht worden, dass die Oka, durch die man auf der östlichen Strasse nach Nischni-Nowgorod von den südlichen Provinzen getrennt gewesen wäre, und selbst die an sich unbedeutende Moskwa in dem letzten Theile ihres Laufes, im Herbst gewaltig aus ihren Ufern zu treten, ja das Land meilenweit zu überschwemmen pflegen, so dass alle Verbindung aufhört. Kutusow ging infolge dessen nicht direct nach Osten (auf Nischni-Nowgorod), noch direct nach Süden (auf Tula oder Kaluga) zurück, sondern wählte, der Verbindung mit den Magazinen bei Serpuchow wegen, die Richtung Südost auf Rjäzan.

Erst bei Panki auf der Rjäzaner Strasse gelang es Toll, mit seiner Ansicht durchzudringen; Fürst Kutusow willigte ein, das Heer mittels eines Flankenmarsches auf die Strasse nach Tula zu versetzen.

Infolge dessen ging das russische Heer am 16. September noch 2½ Meilen auf der Rjäzaner Strasse zurück, bei Borowskoi über die Moskwa, und vollführte sodann auf schlechten Seitenwegen hinter der Pachra am 17. und 18. September den Flankenmarsch nach Podolsk, am 19. noch weiter links auf die alte Strasse von Kaluga, am 21. erreichte sie Krasnapachra.

Zur Täuschung der Franzosen wurde ein Cavallerie-Corps auf der Rjäzaner Strasse zurückgelassen, in der Front stark gegen Moskau detachirt und Parteigänger gegen die Strasse Mozaisk-Moskau vorgetrieben. In letzterer Richtung kam Generalmajor Dorochow nach Sharapowo auf der neuen Kalugaer Strasse [1]).

Die Flankenbewegung von der Rjäzaner Strasse auf die alte Kalugaer Strasse gab den Russen die Möglichkeit, Kaluga zu decken,

über. Zu diesem Zwecke ersuche ich Sie, meinem Adjutanten soviel Polizei-Officiere als möglich mitzugeben, damit diese die Truppen auf verschiedenen Wegen nach der Rjäzaner Strasse führen können.“

[1]) Von den beiden 1812 von Moskau südwärts Kaluga führenden Strassen wird die östliche die alte genannt. Sie führt über Desna, Woronowo, Tarutino. Die westliche ist die neue Kalugaer Strasse und führt über Sharapowo, Fominskoje, Borowsk, Malo Jaroslawec.

ebenso Tula mit seiner grossen Gewehrfabrik und mit den Südprovinzen in Verbindung zu bleiben, welche alle Hilfsmittel für die Completirung und Verpflegung der Armee enthielten; ausserdem konnten sie von hier aus gegen die Verbindungslinie der Franzosen wirken.

Das Gros der Russen blieb bis 26. September bei Krasnapachra.

Dort traf etwa am 21. der Flügel-Adjutant Oberst Tschernischew[1]) aus Petersburg mit einem allgemeinen Operationsplan ein, welcher darauf abzielte, durch die Heranziehung von Wittgenstein und Tschitschagow an die obere Berezina Napoleons Rückzug abzuschneiden, und denselben im Vereine mit der Armee Kutusows völlig zu vernichten.

Kutusow trat mittlerweile, u. z. am 27. und 28., weil die Franzosen endlich auch eine stärkere Kraft bei Desna (an der alten Kalugaer Strasse) vereinigten, den weiteren Rückzug auf Tarutino an, wo er am 2. October anlangte. In Tarutino wurde eine Stellung hinter der Nara bezogen, und verschanzt. Der Haupttheil der Russen unter Kutusow blieb bis 22. October, also drei Wochen, im Lager von Tarutino.

In Tarutino verstärkte sich das russische Heer durch das Einrücken zahlreicher Reserve-Mannschaften und ausgebildeter Rekruten,

---

[1]) Tschernischew ist als Diplomat, Soldat und kühner Parteigänger eine interessante Persönlichkeit.

Vor dem Feldzuge, bis März 1812, Militär-Attaché in Paris, gelang es ihm durch allerlei geheime Künste und seltene Praktiken sich in den Besitz wichtiger Papiere aus dem französischen Kriegs-Ministerium zu setzen, welche auf den schon damals entworfenen Zug nach Russland Bezug hatten. Die Sache wurde entdeckt, und machte ungeheueres Aufsehen. „L'espionnage de Czernitschef" kommt in der Correspondenz Napoleons I. mehrmals vor.

Nach Beendigung seiner obenerwähnten Mission bei Kutusow begab sich Tschernischew im Auftrage Kutusows von Krasnapachra zur Armee Tschitschagows nach Wolhynien, wo er am 30. September nächst Ljuboml einlangte. Mit dieser zog er bis Brest Litowsk. Von Brest Litowsk unternahm er am 11. October mit einem Streifcorps über Miedzyrzece und Lukow eine Expedition gegen Siedlce, wodurch er Warschau und das ganze Grossherzogthum alarmirte, ging hierauf zurück, und am 19. October bei Wlodawa über den Bug. Mit Tschitschagow erreichte er Slonim, und machte von dort eine Streifung nach Wolkowisk. Als er den Befehl erhielt, mit seinem Streifcorps die Verbindung mit Wittgenstein aufzusuchen, ging er über Nowogrodek und Kolodesna — wo er den Niemen durchschwamm — auf Seitenwegen gegen die grosse Strasse von Wilna nach Minsk, welche er bei Radoszkowiczi erreichte. Hier glückte es ihm, drei französische Couriere mit wichtigen Depeschen abzufangen, und einen Transport russischer Gefangener, worunter sich der in Moskau gefangene General-Adjutant Winzingerode befand, zu befreien. Beim Orte Ober-Berezino traf er mit den ersten Patrouillen Wittgensteins zusammen, und langte endlich in Lepel an, nachdem er in fünfmal 24 Stunden mehr als 50 Meilen zurückgelegt hatte.

[illegible]

Murat [illegible] nach einem unbedeutenden Unternehmen der Russen, auf der Rjasaner Strasse, wurde aber den Rechtsabmarsch Kutusows nach Podolsk nicht gewahr, sondern drang, durch die auf der Rjasaner Strasse zurückgelassene russische Cavallerie getäuscht, in der Meinung, er habe die ganze russische Armee vor sich, weiter auf der Rjasaner Strasse bis Bronnitzy vor. Erst da bemerkte er seinen Irrthum und folgte nun den Russen nach Podolsk, wo er am 25. (also 2 Tage später als die Russen) einlangte, nachdem Poniatowski auf dem directen Wege Moskau-Serpuchow, schon am 24. Podolsk erreicht hatte.

Übrigens war die Cavallerie Murats auch sehr abgehetzt, also wenig leistungsfähig.

Murat wurde schon im Laufe des 15. derart verstärkt, dass er die Cavallerie-Corps Sebastiani und Latour-Maubourg, nebst den Infanterie-Divisionen Dufour (vom Corps Davout), Claparède und das

[1]) Bogdanowitsch, II, Seite 263, 264.

5. Corps (Poniatowski) unter seinen Befehlen vereinigte. Wegen des grossen Ruhebedürfnisses, und weil Murat für seine Person auf einige Tage nach Moskau zurückging, blieb jedoch diese ganze Masse für einige Tage fast unthätig. Dadurch konnte es geschehen, dass Kutusows Flankenmarsch unentdeckt blieb.

„Durch Spione soll Napoleon am 20. erfahren haben, dass sich Kutusow auf die Strasse nach Tula gewendet habe. Entschieden aufgeschreckt, fühlte er, dass er die durch den Brand Moskaus vom 15. bis 19. abgelenkte Thätigkeit seines Geistes wieder ungetheilt den kriegerischen Operationen in der nächsten Nähe zuwenden müsse."

Am 21. September erliess demnach der Kaiser folgende Verfügungen [1]:

Unter dem Oberbefehl des Marschalls Bessières hatte das 3. Cavallerie-Corps unter General Lahoussaye, unterstützt durch die Cavallerie-Brigade des 1. Corps und die Garde-Uhlanen Brigade Colbert, dann das 5. Corps, endlich die 4. Division des 1. Corps auf Podolsk vorzugehen; die Vorhut Murats war über Bronnicy auf Kolomna zu dirigiren, „falls der Gegner dort etwas zurückgelassen hätte; hätte er sich aber ganz gegen die Strasse nach Tula gezogen, so würde die Vorhut demgemäss zu manövriren haben".

Die Truppen Bessières' bildeten ein Observations-Corps, hatten Nachrichten einzuziehen, und die Strasse nach Podolsk solange zu decken, bis Poniatowski und Murat den Russen wieder auf der Ferse seien [2].

Erst am 26. September erhielt Napoleon durch Murat und Bessières bestimmte Kunde, dass die russische Armee sich auf der (alten) Strasse nach Kaluga aufgestellt habe.

Die um Moskau vertheilten russischen Parteigänger trugen sehr dazu bei, dass Napoleon über Kutusows Bewegungen so lange im Unklaren blieb [3].

Sie hatten die directen Verbindungen zwischen Murat, Bessières und Poniatowski unterbrochen, die französischen Requi-

[1] C. Nr. 19.216. Um Murat zu verstärken, musste ihm Bessières später wieder das Corps Poniatowski und das Cavallerie-Corps Lahoussaye überweisen. Seit 4. October stand von Bessières' Truppen die 4. Division (Fréderichs) bei Woronowo, die Garde-Brigade Colbert zwischen Podolsk und Moskau, der ganze Heerestheil Murats nächst Winkowo.

[2] Bessières besetzte am 25. Desna auf der alten Kalugaer Strasse, Poniatowki am 24. Podolsk.

[3] Siehe Chambray, I, Seite 234. — v. Bernhardi, II, Seite 184 und 188. Bogdanowitsch, II, Seite 313. — C. Nr. 19.225, 19.229, 19.231.

sitions-Commanden beunruhigt. Der auf Sharapowo entsendete Generalmajor Dorochow erreichte Sharapowo am 22. und rückte von dort auf die Smolensker Strasse, wo er — anscheinend am 23. bei Perchuschkowo (22 Werst westlich Moskau) einen französischen Transport anfiel, 56 Munitionswägen in die Luft sprengte, und die Verbindung zwischen Mozaisk und Moskau unterbrach. Infolge dessen detachirte Napoleon am 23. und 26. u. z.: die Garde-Dragoner-Brigade Saint-Sulpice unter Beigabe von Geschützen nach Bereski (nächst Sharapowo), die Division Broussier des 4. Corps und die leichte Cavallerie-Brigade Guyot aber halben Wegs zwischen Bereski und Moskau (à quatre lieues de Moscou = 2·3 Meilen [1]).

Napoleon konnte die russische Armee so nahe an Moskau nicht dulden, und war am 28. September eine Zeitlang entschlossen, mit seiner Armee Moskau zu verlassen, und Kutusow an der Pachra anzugreifen.

Da ihm aber eine zweite Meldung Murats vom 28. anzeigte, dass Kutusow Anstalten zum Rückzuge treffe, stellte er — um seiner Armee Ruhe zu gönnen — die Angriffsbewegungen ein.

Während Murat den über Spass Kaplä nach Tarutino abziehenden Russen folgte, kam Bessières hinter Murat und besorgte die Demolirung der von den Russen bei Krasnapachra aufgeworfenen Verschanzungen. Bessières' Stellung als Commandant des Observations-Corps war zu Ende, er rückte für seine Person nach Moskau ein. Was von seinen Truppen nicht zu Murat stiess, kam u. z.: die 4. Division des 1. Corps (Frederichs) nach Woronowo, die Cavallerie-Brigade Colbert zwischen Podolsk und Moskau in Cantonnirungen.

Bernhardi sagt mit Bezug auf die Einstellung der Angriffsbewegungen: „Dass es Napoleon aufgab, die russische Armee über die Oka zu treiben, und sie in der Stellung bei Tarutino duldete, von der aus sie so leicht Mozaisk und Gzatzk erreichen konnte, ja wo sie diesen wichtigen Punkten bedeutend näher stand, als er selbst bei Moskau [2], das wird selbst durch den zerrütteten Zustand seiner Reiterei und die schlechte Beschaffenheit der Artillerie-Bespannung nicht ausreichend gerechtfertigt, und lässt sich vielleicht nur auf eine Weise erklären. Er fühlte wohl, dass er den Feldzug jedenfalls als gänzlich misslungen, und die ungeheueren schon gebrachten Opfer als verloren

---

[1] Die Division Broussier blieb vom 28. September bis 15. October in Bereski; am [illegible] October kam sie nach Feminskoje auf der neuen Kalugaer Strasse. „La division Broussier est à Feminskoje avec le général Ornano" schreibt der Kaiser am 15. October.

[2] Die Distanzen sind: Moskau-Mozaisk 106km, Tarutino-Mozaisk 79km.

betrachten musste, wenn es nicht gelang, den Frieden zu schliessen, den er in Moskau mit allzu grosser Zuversicht erwartet hatte. In dieser Überzeugung achtete er vielleicht die militärischen Erfolge, die noch zu erreichen standen, und die allerdings die allgemeine Sachlage nicht mehr sehr wesentlich ändern konnten, allzu gering, und strebte zu ausschliesslich das zu erreichen, was allein wirklich helfen konnte — den Frieden."

Die Anbahnung von Friedens-Unterhandlungen mit Kaiser Alexander war eine von Napoleons ersten Aufgaben, als er in Moskau eingezogen war. Damit kehren wir wieder zu ihm und zu seinem Heere nach dem Einzuge in Moskau zurück.

Moskau [1]) hatte im Jahre 1812 350.000 Einwohner im Winter. Im Sommer zählte man nur 250.000, weil in dieser Jahreszeit der Adel mit seinem zahlreichen Gefolge von Leibeigenen damals auf das Land zog.

Die Kirchen, öffentlichen Gebäude und viele Häuser, Hotels und Paläste, waren massiv, bei weitem der grösste Theil der Wohnhäuser aber von Holz.

Mit seinen Vorstädten bildete Moskau ein grosses verschobenes Viereck, dessen eine Diagonale von Nordosten bis zum Sperlingsberge im Südwesten 11 Werst, die andere von Südost nach Nordwest 8 Werst betrug.

Die Stadt wird von West nach Ost durch die sich sehr schlängelnde Moskwa durchströmt. Den Mittelpunkt der Stadt und zugleich den höchsten Punkt derselben nimmt der Kreml ein, eine alte mongolische Veste, die der Sitz der Caren war, und ganz asiatischer Bauart ist. Der Kreml enthält ausser 13 Kirchen den grossen kaiserlichen Palast etc., mehrere Krongebäude und das Arsenal. Der Kreml ist von einer alten Mauer mit vielen Thürmen umgeben.

Östlich stösst an den Kreml die sogenannte chinesische Stadt, (Kitai gorod, auch kurzweg Kitai genannt), welche den ungeheueren Handels-Bazar enthält, ein grosses, in lauter Quergänge, die an beiden Seiten Laden auf Laden enthalten, eingetheiltes Gebäude.

[1]) Diese Skizze Moskaus im Jahre 1812 ist Blesson in seiner Übersetzung Chambrays — jene des heutigen Moskau Baedekers „West- und Mittel-Russland 1883" entnommen. Eine recht hübsche Schilderung des heutigen Moskaus entwirft Dr. Max von Proskowetz in seinem Buche: „Vom Newastrand nach Samarkand 1889."

Um den Kreml und die Kitai liegt, am linken Ufer der Moskw die weisse Stadt (Bialai gorod), eine Zusammensetzung der schönste Gebäude und Paläste.

Der folgende Stadttheil heisst Erdstadt (Semlianoi gorod), we er ringförmig auf beiden Seiten der Moskwa um die vorh genannten Stadttheile liegend, von einem Erdwalle umgeben war.

Um diesen Kern legen sich die grossen Vorstädte, die hin un wieder freilich noch unangebaute Stellen, aber auch schon viel Sommerwohnungen enthalten.

Das heutige Moskau hat nach der Zählung von 1882 etw 750.000 Einwohner und ist die bedeutendste Handels- und Fabrik stadt Russlands.

Es ist administrativ in 17 Stadttheile eingetheilt. Nach d alten historischen, jetzt mehr und mehr in Vergessenheit ge rathenden Eintheilung zerfällt Moskau, das in concentrische Ringen um seinen Mittelpunkt, den Kreml, hera gewachsen ist, in die fünf schon früher erwähnten Haupt theile: Kreml, Kitai, Bialaigorod, Semlianoigorod und die mit d der inneren Stadt jetzt zu einem Ganzen verschmolzenen Vorstädt umgeben von einem im Jahre 1742 errichteten Wall, der 18 Ausse thore enthält.

Auch das heutige Moskau besteht mit Ausnahme weniger elegant Strassen aus einer unabsehbaren Zahl ein- und zweistöckiger klein Häuser, die von geräumigen Hof-, Garten- und Wirtschaftsgebäude umgeben, und von Mauern oder Zäunen umschlossen sind. Die Au dehnung der Stadt wird noch vergrössert durch den Umstand, da im Innern derselben weitläufige unbebaute Plätze und parkähnlich Gärten sich befinden.

Moskau ist eine Stadt seiner politischen und wirtschaftliche Bedeutung nach, in Wahrheit ein riesenhaftes Dorf, in dem ein jede nach seinem Belieben sich angebaut und eingerichtet hat.

Die russische Armee vollzog am 13. abends, in der Nacht von 13. auf den 14. und bis 14. September nachmittags den schwierigen Durchzug durch die Gassen von Moskau, und über die Moskwa. In der Stadt Moskau herrschte eine Verwirrung sondergleichen. Der Bazar wurde z. B. der Plünderung preisgegeben, damit die dort auf-gehäuften Reichthümer nicht dem Feinde in die Hände fallen. Alles wollte so schnell als möglich die Stadt verlassen.

Der russische Bürger und Bauer floh vor den Franzosen, von denen er Verwüstung und Tod erwartete, wie seine Vorfahren vor Polen und Tataren geflohen waren.

Die Bevölkerung war bis zum letzten Augenblicke im Glauben erhalten worden, dass von einer Preisgabe der Stadt nicht die Rede sein könne.

Als die Räumung nun doch beschlossen wurde, zogen die noch nicht geflüchteten, wohlhabenden Einwohner mit den russischen Truppen ab, von einer ungeheueren Zahl von Privat-Fuhrwerken begleitet. Es blieben fast nur Fremde, die arme Bevölkerung und allerlei zweifelhaftes Volk zurück.

Rostopschin brachte zwar viel Regierungsgut vorher in Sicherheit, auch liess er alle Feuerspritzen abführen. Zurück liess er alle russischen Verwundeten — mehr als 10.000 — und den Inhalt des Arsenals: 186 Kanonen, über 80.000 Flinten, Gewehre, Pistolen, 8.000 Centner Pulver, Geschosse etc., dann Bekleidungs-Gegenstände und Lebensmittel im Werte von etwa $2^1/_2$ Millionen Rubel.

Die französische Armee erreichte am Vormittage des 14. die Höhen westlich der Stadt; zu ihren Füssen lag das heiss ersehnte Moskau.

Alle Entbehrungen und Leiden des $3^3/_4$ monatlichen Feldzuges waren beim Anblicke der Carenstadt vergessen!

Napoleon, um 2 Uhr nachmittag auf dem Poklon-Berge eingetroffen, soll angesichts der Stadt ausgerufen haben: „La voilà donc enfin cette ville fameuse! il était temps!“ Die ganze Reihe der den Kaiser seit Smolensk bewegenden Gedanken liegt in diesen Worten.

Murat, mit der Cavallerie den Russen dicht auf, fand das Innere Moskaus menschenleer und ausgestorben.

Es fand sich keine Abordnung der Municipalität, keine Deputation ein, um dem Sieger die Schlüssel der Stadt zu überreichen, und sie seiner Gnade zu empfehlen. Ungeduldig wartete der Kaiser auf diese gewohnte Unterwerfungs-Kundgebung.

Die Meldung, dass fast die ganze Bevölkerung der Stadt geflüchtet, diese verödet sei, warf den ersten Schatten auf den allgemeinen Siegestaumel. Sie verstimmte den Kaiser sichtlich. Um ihm gefällig zu sein, brachte man statt der vornehmen Bojaren einen Haufen unbedeutender Menschen, meist Fremde zusammen, die eine Begrüssungs-Deputation vorstellen sollten.

Der Kaiser übernachtete in der Nacht vom 14. auf den 15. in der Vorstadt Dragomilow, traf aber noch am 14. und 15. Anstalten,

wegen militärischer Besitznahme der Stadt und Herstellung einer Art Stadt-Polizei [1]).

Der Marschall Mortier, Commandant der jungen Garde, wurde zum General-Gouverneur, General Durosnel zum Stadt-Commandanten, der ehemalige General-Consul in Petersburg, Lesseps, welcher geläufig russisch sprach, zum Stadtvorsteher von Moskau bestimmt, ein Herr Deniée damit betraut, für die Verproviantirung zu sorgen.

Am 15. hielt Napoleon seinen Einzug in den Kreml.

Den Corps wurden Cantonirungsräume zugewiesen: Eugen im Nordwesten — Davout im Südwesten — Poniatowki im Südosten — Ney im Osten — der Garde im Centrum nächst dem Kreml.

Die Häuser waren meist verlassen, aber gut mit Lebensmitteln versehen; reiche, wohl ausgestattete Palais mit Dienerschaft standen den Generalen offen; die Armee konnte sich in der so eigenartigen, vielfach ein orientalisches Gepräge tragenden Stadt einen Tag lang dem Behagen des Siegers und Eroberers hingeben. Sie erwartete in Moskau den Frieden, mindestens aber behagliche Winterquartiere zu finden.

Aber schon in der Nacht vom 14. auf den 15. September schlugen aus einzelnen Gebäuden Flammen auf; zuerst aus dem grossen Regierungs-Brantweindepôt, dann aus dem weitläufigen Bazar im Nordosten des Kreml. Feuerlösch-Requisiten und Spritzen waren von Rostopschin abgeführt, oder unbrauchbar gemacht worden. Trotzdem gelang es den Soldaten, diese ersten Brände zu dämpfen.

Hand in Hand mit dem Löschen ging das Plündern. Es war so viel kostbares und herrenloses Gut: köstliches Pelzwerk, Seidenzeug, wertvolle Geräthe, theure Weine etc. im Bazar; und niemand wehrte den Soldaten das Beutemachen.

Das war die erste geduldete Plünderung [2]), welche weiterhin die ohnedem schon stark gelockerte Disciplin vollends untergrub, und nicht das geringste Element der Schwächung des Heeres bildete.

---

[1]) C. Nr. 19.206. 15. September wegen Absuchung der Stadt durch 20 Dragoner-Patrouillen zu 30 Pferden und 10 Patrouillen der Grenadiere zu Pferde wegen des Kreml. C. Nr. 19.207 15. September wegen Ernennung der Functionäre für Moskau und wegen Vertheilung der Truppen innerhalb der Stadtbezirke.

[2]) Lossberg, dessen westphälisches Regiment die Armee-Cassa von Mozaisk nach Moskau escortirte und am 16. September in der Smolensker Vorstadt lagerte, schreibt unter diesem Datum:

„Da alles plündert, so haben wir ebenfalls mehrere Officiere und von jeder Compagnie 12 Mann hineingeschickt, die, Gott weiss was alles aus der Stadt heraus-

In der Nacht vom 15. auf den 16. nahmen die Feuersbrünste schon erschreckliche Dimensionen an; ein starker Westwind fachte die Flammen an, und trieb sie nach den östlichen Stadttheilen.

Die meist aus Holz gebauten Häuser waren eine leichte Beute des Feuers.

Da man russische Brandleger auf frischer That ergriff, so war kein Zweifel, dass das Feuer nicht ein Werk des Zufalls, sondern mit vorbedachter Absicht gelegt sei [1]).

Bis zum Kreml drang das Feuer, so dass Napoleon persönlich bereits auf das höchste gefährdet, denselben am 16. verlassen und seinen Aufenthalt im Palaste Petrowskoje [2]), eine Stunde nördlich der Stadt auf der Strasse nach Twer, nehmen musste.

Da der Wind mit wechselnder Richtung anhielt, so dauerte das Feuer am 16., 17. und 18. September fort. Viele in Moskau zurückgebliebene russische Verwundeten gingen dabei zu Grunde.

Erst der am 19. fallende Regen brachte den ungeheueren Feuerofen allmählig zum Erlöschen.

Nur der Kreml und etwa ein Fünftel der Stadt blieb intact.

Von den 9.257 Klöstern, Kirchen, Krongebäuden, Häusern und Fabriken, welche man in Moskau vor dem Einzuge Napoleons

---

schleppen, und wir sind auf einmal in den höchsten Überfluss versetzt. Die feinsten Weine, besonders viel Champagner, trinken die Soldaten".

„Kartoffeln wollten die Soldaten in Champagner kochen."

Am 17. September: „Besonders bin ich mit Colonialwaaren und Seefischen versehen, und da wir Fleisch, Brot und Wein haben, so besitzen wir alles, was wir nur wünschen können. Worauf ich nicht einen minderen Wert lege, ist, dass die in die Stadt geschickten Detachements mehrere Souterrains mit gewöhnlichen Tüchern zu Hosen und Mänteln, sowie Leder, worunter viel Juchtenleder, vorzüglich aber Sohlenleder gefunden haben, und dass ich habe Handwerksstuben einrichten können."

Am 19. „Ich habe mir einen bedeutenden Vorrath von allen Lebensmitteln, insbesondere von Wein, Kaffee, Thee und Zucker gesammelt; desgleichen habe ich mir eine äusserst bequeme Reisekalesche und Droschke verschafft, welche nur mit Mühe aus einer brennenden Wagenfabrik gezogen wurden, bevor sie der Brand ergriff. Auch einen englischen Flügel liess ich in mein Quartier tragen."

Am 23. „Man hat ein Souterrain mit Pelzwaaren gefunden. Das ganze Officiers-Corps des Regimentes ist dadurch in Pelze gekleidet worden. Selbst auf unsere Verwundeten haben wir Rücksicht genommen. Zwei Bärenfelle thun mir zum Nachtlager gute Dienste."

Napoleon selbst schreibt in seinem Briefe vom 20. September an Kaiser Alexander I.: „Les incendies autorisent le pillage, auquel le soldat se livre pour disputer des débris aux flammes."

[1]) Bogdanowitsch führt an, dass von 26 der Brandstiftung beschuldigten Russen 10 überführt und erschossen, 16 ins Gefängnis geworfen wurden.

[2]) Petrowsko-Rasumowskoje mit grossem Park, auch Petrowskij genannt, etzt zur Unterbringung einer höheren landwirtschaftlichen Lehranstalt dienend.

zählte, brannten 6.496 ab, die übrigen waren mehr oder weniger beschädigt. Nach Danilewsky belief sich der Verlust der Privatpersonen in Moskau und im gleichnamigen Kreise durch Raub und Plünderung auf 271 Millionen Rubel [1]).

Als der Brand zu Ende ging, begann eine allgemeine Plünderung. Den rauchenden Trümmern so viel als möglich zu entreissen „piller l'incendie" war das allgemeine Losungswort.

Leider schritt anfangs Niemand gegen diese allgemeine, die Armee völlig demoralisirende Plünderung ein.

„Es war ein trauriges Schauspiel, beklagenswert und lächerlich zugleich, die Masse der Soldaten vermischt mit dem Auswurfe der Bevölkerung in den rauchenden Trümmern der Hauptstadt wühlen zu sehen.

„Unter rohen Scherzen steckten sie sich in die sonderbarsten Gewänder, enttrugen die wertvollsten Gegenstände, und verkauften sie entweder um ein Geringes an schlaue Händler oder zerbrachen sie im kindischen Übermuthe.

„An den vorgefundenen Spirituosen berauschten sie sich bis zur Volltrunkenheit."

Am 19. konnte Napoleon wieder in den Kreml zurückkehren. Er befahl der Plünderung ein Ende zu machen. Es dauerte bei der eingerissenen Zügellosigkeit und bei der geweckten Beute- und Habgier der Soldaten jedoch mehrere Tage [2]), bis der Plünderung allgemein Einhalt gethan, und die noch vorhandenen Vorräthe an Lebensmitteln und Bekleidungsmaterial behufs geordneter Austheilung, durch Requisitions-Commanden zusammengebracht, und in militärische Verwahrung genommen werden konnten.

In den unversehrten Gebäuden und in den Kellern fand man noch grosse Mengen von Pöckelfleisch, gedörrten und geräucherten Fischen, Getreide, Gemüse, Spirituosen, Kaffee, Thee und Zucker.

„Man fand Leder genug, um das Schuhwerk und Tuch genug, um die Kleidung auszubessern. Der Soldat hätte sich sogar gemeine Schafpelze, wie sie das Volk trägt, verschaffen können, wenn man ihm den Befehl dazu gegeben hätte. Die Officiere, welche vorsichtig waren, hatten sich mit guten Pelzen versehen."

Rindvieh, namentlich aber Futter, mangelte gleich anfangs.

---

[1]) Napoleon schrieb am 18. September an Maret: „Russland wird sich in 200 Jahren nicht von den erlittenen Verlusten erholen, man kann sie ohne Übertreibung auf 1 Milliarde schätzen."

[2]) Danilewsky, III, Seite 127, bringt französische Original-Documente, Berichte der Polizei-Commissäre etc., wonach noch anfangs October Fälle gewaltsamer Plünderung vorkamen.

Das Einsammeln der Vorräthe geschah jedoch ziemlich planlos, und schleuderhaft. Es geschah, dass an einigen Vorräthen Überfluss, an anderen Mangel war; das eine Regiment hatte Reis und Grütze in grosser Menge, aber kein Gewürz, ein anderes Wein, aber weder Fleisch noch Brot.

Trotz aller Ableugnung Rostopschins unterliegt es heute auf keiner Seite einem Zweifel, dass er den Brand Moskaus absichtlich und planmässig in Scene gesetzt hat.

Es lag den Russen noch von der Mongolen- und Tatarenzeit, von den Kriegen mit Polen und Türken her im Blut, Städte und Dörfer in Rauch aufgehen zu sehen [1]).

Bei Rostopschin forderte sowohl der nationale Stolz, welcher die Hauptstadt nicht im Besitze des Fremden dulden konnte, wie der Patriotismus, welcher die Vernichtung der grossen Hilfsquellen der reichen Hauptstadt gebot, zur Vernichtung derselben auf.

Und noch ein Drittes — man konnte den Brand Moskaus den Franzosen zuschreiben, und dadurch das Nationalgefühl und die nationale Opferwilligkeit noch stärker anfachen.

Bezeichnend ist es, dass man in Petersburg die erste Nachricht von der Räumung Moskaus durch einen Privatmann erhielt und — wegen der vorhergegangenen Siegesbotschaften Kutusows — niemand daran glauben wollte.

Erst am 19. September traf in Petersburg ein Bericht Rostopschins, am 21. ein Courier Kutusows mit der Nachricht von der Einnahme und dem Brande Moskaus ein. Obwohl in Petersburg eine starke und mächtige Friedenspartei bestand, welche zu Unterhandlungen mit Napoleon drängte, blieb Kaiser Alexander doch unbeugsam in seinem Entschlusse, den Krieg fortzusetzen.

Besonders waren es General Pfuhl und der Freiherr von Stein, welche den Kaiser Alexander in diesem heroischen Entschlusse bestärkten. Die vom ersteren bei Beginn des Feldzuges entwickelte, aber mit nicht genügender Klarheit formulirte Idee „gegen Flanke und Rücken der Franzosen zu wirken“, sollte jetzt verwirklicht werden.

---

[1]) Der Eindruck des Ereignisses war eigentlich in Russland im ganzen geringer, als im übrigen staunenden Europa, eben weil man zunächst an einen Frevel des Feindes glaubte, und überhaupt der Vorstellung, Städte vom Feinde verwüstet zu sehen, weniger entwöhnt war. v. Bernhardi, II, Seite 164.

Der Friede mit der Türkei und die in Abo erneuerte Allianz mit Schweden machte neue Kräfte (Tschitschagow und Steinheil) für ihre Verwirklichung verfügbar.

Die Proclamation, welche Kaiser Alexander am 20. an sein Volk erliess, enthielt unter anderen folgende Stellen:

„. . . . . Es wird jedem Russen schmerzlich sein zu hören, dass die erste Stadt, Moskau, die Feinde des Vaterlandes in sich birgt, aber sie befinden sich in einer leeren, von allen Schätzen und Einwohnern verlassenen Stadt. Indem er in Moskau einzog, hielt sich der stolze Eroberer für den Beherrscher des ganzen Carenreiches, und rechnete auf einen für ihn vortheilhaften Frieden; aber er hat sich in seiner Hoffnung getäuscht, und findet in der Hauptstadt nicht nur keine Hilfsmittel zum Regieren, sondern auch keine zu seinem Lebensunterhalte. Unsere um Moskau herum versammelten zahlreichen Streitkräfte vertreten ihm den Weg nach allen Richtungen hin, und vernichten seine zum Einsammeln von Lebensmitteln ausgesendeten Detachements; bis er endlich einsehen wird, dass seine Hoffnung vergeblich gewesen ist, durch Besetzung Moskaus den Muth des Volkes lähmen zu können, und er sich mit Gewalt einen Weg aus der Hauptstadt bahnen muss . . . . .“

Die angeführten Stellen aus der Proclamation des russischen Kaisers kennzeichnen auch sehr treffend die schlimme, durch den Brand Moskaus noch verschlimmerte Situation Napoleons in Moskau. Trotzdem können wir uns nicht versagen, auch noch einige, diese Lage in markigen Strichen zeichnende Sätze von Clausewitz anzuführen.

„Eine Armee von 90.000 Mann mit erschöpften Menschen und zu Grunde gerichteten Pferden in einem spitzen Keil 120 Meilen weit in Russland hineingetrieben, rechts eine Armee von 110.000 Mann, um sie herum ein bewaffnetes Volk, genöthigt, nach allen Weltgegenden Front zu machen, ohne Magazine, ohne hinreichende Munitionsvorräthe, mit einer einzigen, ganz verwüsteten Verbindungsstrasse — das ist keine Lage, in der man überwintern kann. War aber Bonaparte nicht gewiss, sich den ganzen Winter in Moskau behaupten zu können, so musste er den Rückzug vor dem Eintritt des Winters antreten und Moskaus Stehen und Fallen hatte darauf keinen merklichen Einfluss. Bonaparte's Rückzug war unvermeidlich, und sein ganzer Feldzug verfehlt von dem Augenblicke an, wo der Kaiser

Alexander den Frieden versagte; auf diesen Frieden war alles berechnet und Bonaparte hat sich darüber gewiss nicht einen Augenblick getäuscht.“

Wie sehr es Napoleon um den Frieden zu thun war, beweisen die Anknüpfungen, die er mit dem St. Petersburger Hofe schon suchte, bevor er am 4. October den Grafen Lauriston in officieller Weise behufs Einleitung von Friedensunterhandlungen zu Kutusow nach Tarutino entsandte.

Gelegentlich der Rettung des grossen, östlich des Kreml gelegenen, unter dem Protectorate der Kaiserin Maria Feodorowna stehenden Findelhauses, hatte Napoleon am 18. September eine Unterredung mit Staatsrath Tutolmin, dem Vorsteher des Findelhauses.

Bei Schluss derselben und bei Erwähnung der Kaiserin sagte Napoleon zu Tutolmin: „Schreiben Sie Ihrem Monarchen, dass ich den Frieden wünsche etc.“

Viel ernster war die Sendung Jacowlews, eines russischen, durch einen Unfall in Moskau zurückgebliebenen Edelmannes, der am 19. die Bitte um freies Geleite durch die französischen Vorposten vorbrachte und auf Wunsch Napoleons demselben vorgestellt wurde.

Napoleon übergab Herrn von Jacowlew ein eigenhändiges Schreiben an Kaiser Alexander, dessen Text in der Correspondenz bei Nr. 19.213 enthalten ist.

Dieses Schreiben enthält eine Darstellung der barbarischen Kriegführung seit Smolensk, des Brandes von Moskau, der Rostopschin zugeschrieben wird, der Abführung der Spritzen etc., constatirt die vorgekommene Plünderung während und nach dem Brande, und schliesst folgenderweise: „Ohne Groll und Erbitterung führte ich den Krieg gegen Euere Majestät; vor wie nach der letzten Schlacht hätte ein Billet von Ihnen hingereicht, meinen Vormarsch aufzuhalten, ja ich wäre sogar geneigt gewesen, auf den Einzug in Moskau zu verzichten. Wenn mir Euere Majestät noch einen Rest Ihrer alten Freundschaft bewahren, werden Sie diesen Brief wohlwollend aufnehmen. Jedenfalls werden Sie mir dankbar sein, dass ich Sie von den Ereignissen in Moskau in Kenntnis setze.“

Kaiser Alexander hat diesen Brief Napoleons nicht beantwortet. Er wollte nicht einmal Jacowlew sehen, um nicht Veranlassung zum Gerüchte zu geben, dass er mit Napoleon in Unterhandlungen stehe. In ähnlicher Weise scheiterte auch die Sendung Lauristons.

Divisions-General Graf Lauriston, der vor dem Kriege französischer Botschafter in St. Petersburg war, wurde am 4. October

nach Tarutino entsendet, um dem russischen Generalissimus den Wunsch des Kaisers bekannt zu geben, dem Kriege wieder den zwischen civilisirten Nationen üblichen Charakter zu geben.

Lauriston sollte einfliessen lassen, dass wenn Russland den Frieden wünsche, er leicht und unter milden Bedingungen zu haben sei. Als erster Schritt hiezu wäre ein Waffenstillstand abzuschliessen.

Kutusow wollte weder für den Abschluss eines Waffenstillstandes, noch weniger aber für Friedensunterhandlungen bevollmächtigt sein.

Was den wesentlichen Beschwerdepunkt: die Grausamkeiten der bewaffneten Bauern [1]) und den Fanatismus des Volkes betreffe, äusserte Kutusow: „Es würde mir nicht gelingen, die Denkungsweise des Volkes zu ändern, auch wenn ich es wünschte.“

Übrigens schlug Kutusow vor, bezüglich des französischen Friedenswunsches einen Abgesandten, den Fürsten Wolkonsky, mit den bezüglichen Eröffnungen nach Petersburg zu senden; er — Kutusow — könne jedoch bis zum Eintreffen einer Rückantwort aus Petersburg nichts beschliessen.

Die Russen entnahmen aus der Art, mit der Lauriston die rasche Absendung des Fürsten Wolkonsky betrieb und sich um den Zeitpunkt des Eintreffens der Rückantwort kümmerte, wie sehr es Napoleon um den Frieden zu thun, und wie berechtigt ihr Entschluss sei, um keinen Preis in Verhandlungen einzutreten. Jetzt müsse der Krieg erst recht beginnen, hiess es von russischer Seite allgemein.

Lauriston kehrte mit der hinhaltenden Antwort Kutusows am 6. October nach Moskau zurück.

Napoleon liess sich durch die Aussicht einer Rückantwort aus St. Petersburg verleiten, seinen Aufenthalt in Moskau noch um 12 Tage zu verlängern. Verhängnisvolle 12 Tage! Diese 12 Tage und die 8 Tage, welche der den angestrebten Zweck nicht erreichende Marsch auf Malo Jaroslawec kostete [2]), waren Ursache, dass der

---

[1]) Ausländer, die gegen Gott und Russland zogen, hörten nach den Begriffen des (russischen) Volkes auf, Menschen zu sein; jegliche Rache gegen dieselben hielt es nicht nur für erlaubt, sondern auch für gesetzmässig, gottgefällig. Die Nachricht vom Brande und von der Plünderung Moskaus gab der Volksbewegung neue Kräfte, neue Erbitterung. Die Bauern ersannen gegen die Franzosen die qualvollsten Todesarten. Ein Schulze bat einen durchreisenden Officier ihn zu lehren, „durch welche Todesart er die Franzosen hinrichten solle, denn er habe alle ihm bekannten Todesarten an ihnen erschöpft“. Aus Danilewsky, III, Seite 98 und 107.

[2]) Von Moskau nach Mozaisk sind auf der Smolensker Strasse fünf Märsche; durch das Manöver auf Malo Jaroslawec brauchte Napoleon 10 bis 12 Tage, bevor er wieder Mozaisk erreichte. Der Verlust ist also genau 5 bis 7 Tage.

Rückzug in die rauhe Zeit Ende Octobers und in den November hinein fiel.

Kaiser Alexander ertheilte Napoleon auch diesmal keine Antwort; dem Fürsten Kutusow schrieb er am 21. October, dass er seinen Vorsatz, alle Unterhandlungen mit dem Feinde zu vermeiden, strenge aufrecht erhalten wissen wolle und dass sich kein russischer General in hierauf bezügliche Unterredungen einlassen dürfe.

Eine zweite Sendung Lauristons zu Kutusow, von der mehrfach erzählt wird, hat nicht stattgefunden. Nur Berthier schrieb am 18. October im Auftrage Napoleons[1]) an Kutusow, um eine Antwort einzuholen über den Vorschlag Lauristons „Vereinbarung zu treffen wegen Massnahmen zur Führung des Krieges nach Gebrauch und Gesetz civilisirter Nationen und wegen Ersparung aller das Land überflüssig bedrückenden Übel."

Diese allgemeinen Umrisse der militärischen und politischen Situation Napoleons in Moskau würden ein unvollständiges Bild geben, wenn man nicht auch Geist und Stimmung seiner Armee, die Hilfsmittel, welche sie aus Moskau und Umgebung zog, den Grad ihrer Schlagfertigkeit und Manövrirfähigkeit und den Zustand ihrer Verbindungen im Anfange October, endlich die Pläne des Kaisers Napoleon für den Fall des Fehlschlagens der Friedensverhandlungen und seine persönliche Thätigkeit berücksichtigte. Diese Thätigkeit war trotz der äusseren Eindrücke, welche der Kaiser erhielt, und trotzdem er sich mit der für sein Ansehen in Europa und den Nimbus seines Namens so bedeutungsvollen Frage des Rückzuges beschäftigen musste, bis auf vereinzelnte Momente der Abspannung und des lethargischen Hinbrütens — solche kamen in Moskau vor und wiederholten sich häufiger während des Rückzuges — eine sehr bedeutende. Seine Correspondenz ist ein Beweis hiefür; sie wird auch der nächstfolgenden Darstellung hauptsächlich zu Grunde liegen.

Bei aller Anerkennung der grossen, namentlich im Gefechte im vollsten Glanze erstrahlenden kriegerischen Tugenden des französischen Soldaten, musste schon bei Beginn der gegenwärtigen Studie hervorgehoben werden, dass sich Zucht und Ordnung innerhalb der grossen

[1]) C. Nr. 19.277. — Kutusow beantwortete dieses Schreiben am 21. October und sagte unter anderem „.... Ich erlaube mir zu wiederholen, es ist schwer, auch wenn man wollte, ein Volk zurückzuhalten, welches auf das äusserste erbittert ist und nicht beurtheilen kann, was zu den gewöhnlichen Kriegen gehört oder nicht. Die mir anvertraute Armee betreffend, schmeichle ich mir aber mit der Hoffnung, dass die Handlungen derselben einer tapferen, achtbaren und grossmüthigen Nation würdig sind. ...."

Armee wegen der unregelmässigen und unzureichenden Verpflegung gleich beim Einmarsche in Russland bedenklich gelockert hatten.

Die durch den Brand Moskaus eingerissene Unordnung, namentlich aber die Plünderung, untergruben vollends die schon schwankende Disciplin. Der Wach- und Patrouillendienst wurde lau gehandhabt, die Ehrenbezeugungen vernachlässigt; der Gehorsam ging allmählich verloren. Eine Reihe von Thatsachen beweisen dies. Selbst die Garde war von dem Geiste der Unordnung und Indisciplin angesteckt worden und bedurfte es des wiederholten persönlichen Einschreiten des Kaisers, um bei dieser Kerntruppe halbwegs die Ordnung herzustellen. Der Soldat ahnte instinctmässig den Ernst der Lage und wurde entweder gleichgiltig und stumpf, oder gab in kecker Rede seinem Unmuthe Ausdruck. Auch die höheren Führer waren nicht frei von einer gewissen Gedrücktheit und Unzufriedenheit. „Der einzige Gedanke eines jeden und aller, vom General bis zum Soldaten hinab, galt der Rückkehr in das Vaterland.“

Wenn einer grossen Stadt alle Zufuhr von aussen ausbleibt, so muss innerhalb derselben binnen wenigen Tagen Mangel eintreten. Man denke sich nur, wie es in einer modernen Provinz-Hauptstadt, z. B. Prag herginge — die Millionen-Städte bringen wir absichtlich nicht in Vergleich — wenn ihr eine Woche lang nichts von aussen zugeführt wird. Eine Zeitlang werden gewisse Artikel: Mehl, Victualien, Spirituosen, Kaffee, Zucker etc. vorhalten, Rindfleisch wird schon am dritten Tage sehr spärlich werden, endlich ganz aufhören; ähnlich wird es sich mit Gemüsen, Futterartikeln, Brennmaterial etc. verhalten.

Man ermesse nun die Schwierigkeiten, welchen trotz aller nach dem Brande Moskaus dort noch vorgefundenen Lebensmittel die Verpflegung der französischen Armee von 95.000 Mann [1]) und (trotz aller Verluste noch immer) 15- bis 20.000 Pferden in Moskau begegnen musste.

In der Stadt gab es noch viele mit Gemüse und Erdäpfel angebaute Flächen und infolge dessen gingen Kraut, Kohl und Erdäpfel bei den Franzosen nie aus. Was aber gleich anfänglich und immer empfindlicher fehlte, war frisches Fleisch, Hafer und Heu.

Die französische Armee occupirte zuerst nur den nächsten Raum um Moskau, erst anfangs October konnte ein Theil ihrer Cantone-

---

[1]) Chambray: Standeslisten vom 30. September. Wegen der Verpflegung der Civilbevölkerung schreibt der Kaiser am 6. October: „Marschall Mortier fordert Lebensmittel für die Angestellten der Polizei, er wird für das Findelhaus, für die in den Spitälern befindlichen Russen, für kranke Einwohner fordern. Alle diese Anforderungen sind sehr berechtigt, aber niemand kann Unmögliches leisten (nul n'est tenu à l'impossible).“

ments östlich bis Bogorodsk, nördlich bis Dimitrow ausgedehnt werden. Aber die Gegend bot, obgleich die Ernte erst kurz vorüber war, wenig [1]; jede Requisition war wegen der Moskau im Umkreise von 90 bis 100*km* einschliessenden russischen Landwehren, wegen der herumstreifenden Parteigänger und Kosaken, endlich wegen des Widerstandes der bewaffneten Bauern gefahrvoll, beschwerlich und wenig ergiebig.

Nur stark gehaltene und mit Geschütz versehene Detachements konnten beim Requiriren und Fouragiren etwas einbringen. Auf Zufuhr von Smolensk her war natürlich gar nicht zu rechnen. Der Kaiser sah wohl ein, dass man Lebensmittel und Futter zur Genüge erhalten würde, wenn man den Bauern wieder Vertrauen einflössen, sie zur Beschickung der Märkte vermögen und durch reichliche Zahlung auf ihren Eigennutz wirken könnte. Zu diesem Zweck wurde die Municipal-Verwaltung von Moskau unter Lesseps, so gut es ging, organisirt, Polizei aufgestellt, aus in Moskau Ansässigen und dergleichen ein Gemeinde-Ausschuss formirt, dann ein Aufruf an die Bauern erlassen, worin die Markttage festgesetzt und die Bauern unter allen möglichen Garantien zum Besuche derselben eingeladen wurden. Auch die Truppen-Commandanten erhielten Befehl [2], in diesem Sinne auf die Bevölkerung zu wirken. Für die Verpflegung der Einheimischen sollte ein russischer Verein sorgen, dem der General-Intendant das Geld für den Einkauf zur Verfügung zu stellen hatte.

„Der Aufruf an die Bauern wurde in vielen Exemplaren durch die Commissäre der Municipalität verbreitet, welche man mit den Fourageuren absandte; er blieb ohne Wirkung."

---

[1] Wir haben schon einmal nach den Daten Matthaeis angeführt, dass das Gouvernement Moskaus den Bedarf der eigenen Bevölkerung nicht producirt. Die Wiesencultur und der Heuertrag sind gering. Nach der Ernte-Statistik von 1890 wurde im Centrum Russlands bei Moskau herum am wenigsten Hafer geerntet. Westlich des Meridians von Wladimir haben nur die südrussischen Steppen und vier vereinzelte Gebiete (bei Tschernichow, Wilna, Radom und Opotschka) einen gleich geringen Ernteertrag an Hafer, wie die Gegend um Moskau. An Hornvieh entfallen noch jetzt im Gouvernement Moskau nur sechs Stück auf das km^2, während in mittelcultivirten Gegenden West-Europas hievon 20 bis 30 auf das km^2, im besten Theile Polens, z. B. bei Warschau und Siedlce, 18 bis 20 Stück auf das km^2 entfallen.

Nach diesen Daten und bei Berücksichtigung dessen, dass in Moskau jedenfalls viel Heu und Stroh verbrannt ist, erklärt es sich leicht, dass die Franzosen namentlich an Rindvieh, Hafer und Heu Mangel litten.

[2] Der Kaiser schreibt an Berthier am 6. October: „Ney in Bogorodsk möge die Leute der dortigen Gegend bestimmen, nach Moskau zum Markt zu kommen. Alles wird baar bezahlt werden. Die Bauern sollen Hafer, Heu und Lebensmittel zuführen. Jede Beunruhigung derselben ist zu vermeiden..."

Zudem wurden von russischer Seite Gegenmassregeln ergriffen, und das Volk in Kundmachungen vor jedem Verkehr mit den Franzosen gewarnt. Die Kluft zwischen Russen und Franzosen war seit dem Brande von Moskau eben unüberbrückbar.

Wenn auch für die nächst Moskau cantonirenden französischen Truppen schliesslich doch vorgesorgt und sogar für jedes Corps[1]) bedeutende Vorräthe in Moskau angesammelt werden konnten — die den Russen direct gegenüber stehenden Truppen von Bessières und Murat, namentlich letztere, litten grossen Mangel.

Murats Heerestheil (Infanterie-Division Claparède und Dufour, das Corps Poniatowski, zwei Cavallerie-Brigaden der Corps und die vier Cavallerie-Corps der Armee, etwa 20.000 bis 25.000 Mann, darunter 8.000 Mann Cavallerie), lagerte seit 4. October bei Winkowo, 64*km* südlich Moskau, nur 8 bis 10*km* vom russischem Lager bei Tarutino entfernt. Bessières hatte, wie schon erwähnt, das Corps Poniatowski und das Cavallerie-Corps Lahoussaye wieder an Murat abgegeben. Ohne ein nennenswertes Hindernis vor der Front und mit einem ausgedehnten Wald in der linken Flanke, war die Position Murats bei Winkowo wegen der grossen Nähe der russischen Haupt-Armee an sich eine höchst gefährdete.

Obwohl es Napoleon Murat freistellte, hinter Woronowo zurückzugehen, blieb Murat, halb zweifelnd halb sorglos, bei Winkowo stehen, wahrscheinlich in der Idee, dass die ganze Verlegenheit nur noch wenige Tage dauern könne und dass während dieser Tage eben nichts vorfallen werde. Die Russen aber benützten seine exponirte Aufstellung zum überfallartigen Angriff am 18. October, welcher zum Gefechte von Winkowo — oder, wie die Russen sagen, zur Schlacht von Tarutino — führte.

Für Murats Heerestheil war die Aufstellung nächst Winkowo schon durch die Nähe der Russen aufreibend und mit grossen Anstrengungen verbunden; in den Flanken wurde sie zudem von bewaffneten Bauern umschwärmt. Die Temperatur war zur Nachtzeit schon recht kühl und machte das Bivouakiren beschwerlich, die Lebensmittel wurden täglich spärlicher. Von Moskau erhielt Murat zwar Zuschübe an Proviant und Fourage, aber sie waren unzureichend.

„Die Beute der Fourageurs wurde immer geringer. Roggen, Gerste, Buchweizen bereiteten die Franzosen (beim Heerestheil Murats)

---

[1]) Wir haben hier vornehmlich den wichtigen Befehl Napoleons vom 8. October im Auge, welcher die Verproviantirung der Corps auf drei Monate und die Etablirung von Lebensmittel-Depots für die Garde, das 1., 3. und 4. Corps in Moskau anordnete. Auf diesen Befehl und ähnliche Anordnungen kommen wir später zu sprechen.

ungemahlen, indem sie selbe so lange kochten, bis die Körner platzten. Aus Mangel an Mühlen mahlten Officiere und Soldaten das ungetrocknete und unausgeschwungene Korn, und bucken daraus Brod oder Brodkuchen, mit Stroh und Kaff untermischt. Selten gelang es den Fourageuren Hornvieh und Schafe zu erjagen. Am meisten litten die Truppen Murats an Salz Mangel. Butter und Fett gab es gar nicht; man legte in die Speisen Talglichter, aus denen man vorher den Docht herausgezogen hatte. Der Hunger erreichte einen solchen Grad, dass man auch mit dieser Zugabe das Essen schmackhaft fand. An Holz war ebenfalls Mangel. Anfangs heizte man mit dem Holze von Ställen und Schoppen der benachbarten Dörfer, dann begann man die Bauernhäuser abzureissen, von denen in der nächsten Umgebung nur eine kleine Anzahl für die Generale und die Kranken stehen blieb."

Soweit Danilewsky. Derselbe schildert das Murat'sche Lager nach der Schlacht von Tarutino wie folgt:

„Im Murat'schen Lager und unter der den Franzosen abgenommenen Bagage fand man viele in Moskau geraubte Luxusgegenstände. Diese bildeten einen schneidenden Contrast mit dem Mangel an Lebensmitteln. Auf den rauchenden Herden standen Kessel mit Pferdefleisch; hie und da sah man Grütze und Erbsen, jedoch keine Spur von Mehl, Brot und Rindfleisch. — Wein, Zuckerhüte und andere aus Moskau hergeschleppte Leckereien waren neben gebratenem Pferdefleich und gebrühtem Roggen hingeworfen."

Im Gegensatze zum Mangel im Lager Murats stand der Überfluss in jenem von Tarutino, über welchen Danilewsky folgende rosige Schilderung entwirft:

„In Tarutino wurden die Belohnungen für die Schlacht von Borodino bekannt gemacht, und die jedem der Untermilitärs bewilligten 5 Rubel ausbezahlt; den Officieren aber wurde eine Tertialgage verabfolgt. An verschiedenen Orten im Rücken der Armee wurden Hospitäler errichtet, die Massregeln zur Beschleunigung des Eintreffens der Genesenen bei den Regimentern verdoppelt, und der Transport der Proviantfuhren organisirt. Dreimal wöchentlich, und bei schlechtem Wetter täglich, wurden Brantwein-Rationen verabfolgt. Brantwein, Gemüse, Früchte wurden in ganzen Transporten von der Kaufmannschaft aus verschiedenen Städten herbeigeführt. Die mit Vorräthen nach Tarutino abgefertigten Handelsdiener würden von ihren Handelsherren beauftragt, die Waaren für den mässigsten Preis zu verkaufen. Bei den Marketendern war ein Überfluss an Waaren aller Art vorhanden. Frauen und Mütter kamen mit Gastgeschenken an, um ihre Männer und Söhne aufzusuchen. Einfache Baracken, anfangs nur flüchtig errichtet, wurden allmählich geräumiger, ansehnlicher; einige waren sogar in Zimmer abgetheilt. Zur Erfrischung der Sol-

daten nach dem viermonatlichen Bivouakiren wurden in den Dörfern und an den Ufern der Flüsse Badstuben errichtet. Die Tage verstrichen in Einübung der jungen Soldaten und Rekruten, besonders im Schiessen nach dem Ziel. Bei den Generalen und Officieren fanden luxuriöse Tafelgesellschaften statt. Abends rauschte bei den Regimentern Musik; Gesänge erschallten, und mitten unter ihren frohen Tönen wurden die Bivouakfeuer angezündet."

Es ging übrigens nicht nur beim detachirten Heerestheile Murats, sondern auch auf der Etapenstrasse zwischen Moskau und Mozaisk schon in den ersten Octobertagen recht kärglich her, wie Lossberg ausführlich berichtet [1]), ein Beweis, dass fast jede Zufuhr von Proviant aufgehört hatte.

---

[1]) Lossberg escortirte vom 29. September bis 3. October 1.500 russische Gefangene von Moskau nach Mozaisk und hinterlegte diese 106*km* lange Strecke in fünf Märschen. Die vier Nächtigungsstationen waren: Perchuschkowo, Gallzin (Golinskaja), Kubinskoje und Seelcowka (Shelkowka). Der Transport wurde, obgleich auf der Hauptverbindungslinie der französischen Armee marschirend, stets von Kosaken umschwärmt.

Es mangelte beim Ausmarsche aus Moskau gänzlich an Lebensmitteln für die Gefangenen; in Perchuschkowo konnten vier Kühe für sie geschlachtet und ihr Hunger gestillt werden, in den drei anderen Stationen konnte ihnen Lossberg nichts anderes geben, als das Fleisch gefallener Pferde.

In Mozaisk wurden die Gefangenen abgegeben. Lossberg blieb bis 10. October in Mozaisk und marschirte am 10. nach Wereja, kam aber mit seinem Regimente nicht mehr dahin, da das Städtchen mittlerweile von den Russen unter Dorochow bereits überfallen und weggenommen wurde.

In Mozaisk hatten die Westphalen noch Lebensmittel; es standen sogar noch Früchte auf dem Halme, nur fehlte es an Mühlen, denn es waren nur zwei vorhanden. Es gelang Lossberg, den französischen Kriegscommissär, welchem eine Mühle anvertraut war, zu vermögen, sie für einige Stunden des Tages zu überlassen, wofür Lossberg aus der Ökonomiecassa des Regiments jedesmal 40 bis 50 Francs zahlte.

Militärische und administrative Massnahmen Napoleons in Moskau. Seine Pläne und Entwürfe für den Rückzug. Beginn desselben.

Nach dieser Umschau auf der Aussenseite Moskaus kehren wir wieder in die Stadt und in das kaiserliche Hauptquartier zurück. Schon beim Einmarsche in Moskau war die Cavallerie und Artillerie der französischen Armee in ihrem Pferdestande sehr herabgekommen, damals schon befanden sich 4.000 Reiter ohne Pferde. Sie bildeten eine Fussbrigade unter General Carrière und waren in 4 Bataillone formirt.

Die Reserve-Cavallerie-Corps, welche sämmtlich Murat unterstanden, erlitten wegen des anstrengenden Dienstes im Aussenfelde von Moskau täglich wachsende Verluste an Pferden, sie waren einer gänzlichen Auflösung nahe. Die vier Cavallerie-Corps, bei Beginn des Feldzugs 43.000 Pferde stark, zählten am 18. October höchstens 5.000 Pferde, alle abgemagert und entkräftet. Um diese Zeit konnte von der Reiterei der Armee nur die Garde-Cavallerie noch gute Dienste leisten.

Die Artillerie-Bespannungen waren durchwegs unvollzählig und auch jene der in und nächst Moskau cantonirenden Armeekörper wegen Futter-, namentlich Hafermangel sehr herabgekommen.

Es wurde eine Reihe von Massnahmen ergriffen, um der Cavallerie und Artillerie frische Pferde zu verschaffen: Organisation der Pferde-Depots, Aufstellung eines grossen Depots für marode Pferde in Ruża und Dahindirigirung von 3.000 unberittenen, [illegible]taillone und Compagnien formirten Cavalleristen, Einkauf von [illegible] in Deutschland und Polen, Lieferung durch Unternehmer, [illegible]ng der für den Cavalleriedienst tauglichen kleinen, unlandesüblichen Pferde (von den Franzosen nach dem Worte koń = Pferd „cognats" genannt) etc.

[illegible]9. September 1812 schreibt der Kaiser an Maret nach

[illegible] brauche dringend 14.000 Remonten. Ich habe hiefür den [illegible]Bourcier nach Wilna gesendet, ihm unbeschränkte Voll-

macht ertheilt und 4 Millionen Francs erfolgen lassen. Die Käuf sollen in Hannover, Berlin, Elbing, in Warschau und Litauen geschehen etc.[1]).

„Im Districte von Mohilew gibt es sehr reiche Juden; lasse Sie die angesehensten derselben kommen und sehen Sie zu, ob ma nicht mit ihnen einen Abschluss für 3.000 bis 4.000 nach Wilna un Mohilew einzuliefernde Pferde, gegen sofortige baare Bezahlung erzielen könnte.

„Der Oberst des 3. Garde-Uhlanen-Regiments [Polen und Litaue unter General Konopka[2]) in Slonim] soll 500 Pferde abgeben.

„General Hogendorp berichtet mir, dass die Tataren unte meine Fahne eilen wollen; man muss ihnen entgegen kommen. Ma kann ganz keck ein Regiment (derselben) aufstellen, wenn 1.000 Man und 1.000 Pferde beisammen sind. Schliesslich ist jede Mittel recht, welches uns Cavalleristen verschafft keines darf versäumt werden.

„Üben Sie einen Druck auf die Grossherzogthümer Litauen un Warschau aus, damit sie Menschen und Pferde für das von Krasinski commandirte polnische Garde-Chevauxlegers-Regiment liefer Es ist noch immer schwach, ich aber wünsche es auf 1.500 Reite zu bringen. Was leistet eigentlich der kleine Landadel? Ich hab Ihnen gestern geschrieben, Sie sollen die Regierung des Grossherzog thums Warschau aufrütteln, damit die Cavallerie des polnische (5.) Corps remontirt, Rekruten ausgehoben werden. Ich habe Ihne empfohlen, allen unseren Alliirten wegen Nachsendung von Rekrute und Remonten zu schreiben etc....."

Es scheint, als ob sich in Moskau selbst Gelegenheit gebote hätte, Artillerie-Zugpferde anzukaufen, wie ja auch Tausende von landes üblichen russischen Pferden als Trainbespannungen sehr gute Dienst leisteten. Marschall Davout bittet nämlich noch am 18. Octobe — am 19. erfolgte der Abmarsch — um die Ermächtigung „di unvollständigen Artillerie-Bespannungen durch Handeinkauf der Regi menter ergänzen zu dürfen. Dieser Einkauf solle nicht zu Laste des Regiments-Pferdefondes (masse) erfolgen, sondern vom General Intendanten rückvergütet werden."

---

[1]) Allerdings hätten die Pferde von Wilna erst in 40 bis 50 Tagen (als anfangs November), von Elbing gar erst in 60 bis 70 Tagen bei der Armee ein treffen können, falls sie in Moskau überwintert hätte.

[2]) General Konopka wurde am 20. October von dem aus Brest Litows entsendeten russischen General Tschapliz in Slonim überfallen und sein in de Formirung begriffenes 3. Garde-Uhlanen-Regiment zersprengt, General Konopka selbst gefangen. Bogdanowitsch, II, Seite 435.

Davout berichtet auch, u. z. am 6. October, über das Ergebnis der Classification aller beim 1. Corps in Verwendung stehenden „cognats" für den Cavalleriedienst [1]).

Die Napoleon'sche Armee marschirte am 19. October mit 569 Geschützen und etwa 2.400 Artillerie-Fuhrwerken von Moskau aus. Napoleon liess sich, trotz der Vorstellungen des Artillerie-Chefs der Armee, nicht bewegen, etwas von dieser übermässig starken Artillerie zu opfern und in Moskau zurückzulassen.

Er schreibt wegen der Artillerie an Eugen am 2. October: „Ich weiss nicht, warum Sie Ihre Artillerie schwächen. Nehmen Sie die Pferde der Officiere, denen keine solche gebühren und bringen Sie mit diesen Ihre ganze Artillerie fort. Drücken Sie dem General .... mein Missvergnügen aus, weil er Geschütz zurückgelassen hat; das verstösst gegen die militärische Ehre. Man kann alles zurücklassen, aber Geschütze niemals."

Bei seiner Vorliebe für eine starke Artillerie und seiner Sorge für doppelte Munitionsbestände verfolgte der Kaiser in Moskau die Anfertigung von Ergänzungsmunition, die Herrichtung der Protzen und Munitionswägen und die Füllung der Munitions-Colonnen mit regstem Interesse. Er besichtigte das Arsenal, die Artillerie-Werkstätten und Parks und revidirte eigenhändig die Ausweise über das bei der Armee befindliche Artillerie-Material.

Die Correspondenz-Nummern 19.242 und 19.243 sind Beweise seiner gründlichen Fürsorge. Die grossen, von den Russen zurückgelassenen Vorräthe an Salpeter, Pulver und Geschossen, dann an kleinen, leichten Munitionskarren, kamen den Franzosen bei der Erzeugung von Geschütz- und Gewehrpatronen und bei Ausrüstung ihrer Colonnen sehr zu statten [2]).

Die Infanterie erholte sich in Moskau vollständig. Für sie war dort ausreichende Verpflegung vorhanden, Kleidung und Beschuhung konnten in Stand gesetzt und erneuert werden. Seit der Schlacht von Borodino waren auch die Divisionen Pino des 4. Corps und Delaborde der Garde wieder zum Heere gestossen, desgleichen eine Anzahl von Marsch-Regimentern. Viele bei Borodino nur leicht

[1]) Correspondance du Maréchal Davout Nr. 1.106 und 1.131.
Welche grosse Zahl von russischen Landpferden den Franzosen zur Verfügung stand, beweist der ungeheure Tross, mit dem sie aus Moskau abzogen, und auf den wir an geeigneter Stelle zurückkommen werden.

[2]) C. Nr. 10.214. „Wir haben jetzt Munition, um vier Schlachten nach der Art der letzten zu liefern. Ich ziehe Nutzen aus den hier vorgefundenen Vorräthen, indem ich bei Heranziehung der eroberten Geschütze meine Artillerie vermehre etc."

[illegible]erwundete, dann [illegible] Soldaten waren wieder eingerückt. So kam es, dass die [illegible] beim Ausmarsche aus Moskau weit zahlreicher war, als beim Einmarsche; ein Plus, welches nach den Listen [illegible] ungefähr 10.000 Mann — 88.000 Mann gegen 78.000 Mann [illegible] — betragen haben dürfte.

Die Pflege der Kranken und Verwundeten und im Hinblick auf die Eventualität des Rückzuges deren Abschub nach Smolensk, nahm in Moskau die Aufmerksamkeit des Kaisers wieder sehr in Anspruch.

Am 5. Oktober betrieb er in Paris die Absendung der angeforderten 200 Chirurgen.

Am 6. Oktober beauftragte er [illegible] d'Hautpoul am 7. alle Spitäler Moskaus zu besichtigen. D'Hautpoul hatte auf dem Moskauer Stadtplan [illegible] Namen der Spitäler und die Zahl der Kranken und Verwundeten [illegible] und den Zustand jeder dieser Heilanstalten zu [illegible].

Der [illegible] war beauftragt worden, über die Evakuierung der [illegible] Moskau, Kloster [illegible] einen Vorschlag [illegible]. Der [illegible], dass die Evakuierung [illegible] in Anspruch nehmen werde. Das war dem Kaiser zu viel. [illegible]

[illegible] und [illegible]. Man [illegible] in drei Klassen teilen: [illegible] 2 bis 3 Monate [illegible] Armeekorps können [illegible], dass [illegible] was man an Fuhrwerk [illegible] kann. [illegible] Befehl [illegible] Wagen [illegible] Moskau [illegible]

[illegible]

[illegible]

Sie Sorge, dass diese Transporte dem Befehle gemäss abgehen und den Spitälern die so nothwendige Hilfe bringen. Man wird mit dem Abtransporte der Officiere beginnen....“

Folgen Anordnungen für die genaue Nachweisung aller in den Spitälern bis Wjazma liegenden Verwundeten etc. etc.

Am 6. October befiehlt der Kaiser die Absendung eines Adjutanten nach Mozaisk, welcher dort, in Kolotzkoi und Umgebung, dann in Ruża in Verbindung mit einem Militär-Arzte und einem Intendanten die Classification der Verwundeten nach den drei früher erwähnten Graden ihrer Transportfähigkeit vorzunehmen, täglich hierüber zu berichten und dem Marschall Junot und dem Platz-Commandanten die Befehle für die Evacuirung und die Inanspruchnahme der von Smolensk kommenden Fuhrwerke zu überbringen hat.

Am 14. October wird — angesichts des bevorstehenden Abmarsches — der Befehl, von Smolensk keine Transporte zur Armee abzusenden, im Marsche befindliche in Wjazma, Gzatzk, Mozaisk aufzuhalten, wiederholt und heisst es am Schlusse:

„Was die Train-Bataillone betrifft, so wurde — scheint mir — der Befehl gegeben, dass ihre Wägen in Mozaisk und rückwärts Mozaisk das Mehl abladen, dann aber in Mozaisk Kranke übernehmen und selbe nach Smolensk zurückführen.

„Geben Sie dem Herzog von Abrantès (Junot) bekannt, es sei unerlässlich, dass am 20. das Kloster Kolotzkoi und Mozaisk von den (transportablen) Verwundeten entleert seien, dem Commandanten von Gzatzk, dass dies dort bis 22. der Fall sei, denn die Armee wird eine andere Aufstellung nehmen, ihre Verbindungen wechseln und die alte Etapenstrasse ganz aufgeben“.

Diese Andeutung vom Wechsel der Verbindungslinie bezieht sich auf den am 16. feststehenden Plan Napoleons, über Kaluga und Jelnia auf Smolensk zurückzugehen, nachdem die Idee des Manövers von Moskau auf Wolokolamsk, Subkow, Bjeloi nach Weliże (nordöstlich Witebsk), wofür schon die Befehle ausgefertigt gewesen sein sollen, am 14. October definitiv fallen gelassen wurde.

Die Erwägungen des Kaisers über die zweckmässige Rückzugslinie und die Berathungen hierüber werden uns später beschäftigen.

Der Erzählung der Ereignisse etwas voreilend, sei noch erwähnt, dass Napoleon, der am 19. abmarschirte, die am 18. noch in Moskau

---

Nr. 1.126 vom 13. October betrifft die Evacuirung der Kranken und Verwundeten des 1. Corps aus Moskau, welche bezüglich jener der 1., 3. und 5. Division durch die Fuhrwerke des Corps erfolgen wird; bezüglich der bei Murat eingetheilten 2. und 4. Division möge der General-Intendant die Transportsmittel beistellen.

befindlichen Kranken seiner Armee in das grosse Findelhaus transportiren und der Obhut des zum Danke verpflichteten Tutolmin anvertrauen liess, sowie dass er am 19. eine genaue Zählung und Numerirung sämmtlicher bei der Armee befindlichen Fuhrwerke jeder möglichen Gattung vornehmen liess, um sie nöthigenfalls zum Transporte von Verwundeten zu verwenden[1]).

Was die Verpflegung betrifft, so konnte für dieselbe bis 4. October nur Moskau und der nächste Raum um Moskau ausgenützt werden. Bis dahin cantonirten das 1., 3., 4. und Garde-Corps in Moskau und nur Detachements von Ney und Eugen durften in Bogorodsk und auf der Petersburger Strasse festen Fuss fassen[2]).

Erst als die Russen hinter die Nara zurückgingen, wurden die Cantonements und die Requisitionszonen ausgedehnter. Am 10. traf das Corps Ney in Bogorodsk, die Division Delzons des Eugen'schen Corps in Dimitrow ein; die Division Broussier dieses Corps war seit 28. September in Bereski.

Die Ausdehnung der Bequartierung war durchaus nothwendig, um Futter herbeizuschaffen und grössere Vorräthe an Mehl und Vieh zu gewinnen. Trotz dieser Ausdehnung des Requisitions-Rayons erschwerten die immer näher heranrückenden, wenn auch schlecht bewaffneten russischen Milizen und die immer zahlreicher erscheinenden Kosakenschwärme die Aufbringung von Lebensmitteln, namentlich von Futter, ungemein. Ausser den regulären Truppen des Generalen Winzingerode, welche nördlich von Moskau bei Klin standen, wurden die Cantonements der Franzosen in einer Entferung von 90 bis 100*km* rings um Moskau von den Milizen der Gouvernements Twer, Jaroslaw, Wladimir, Rjäsan, Tula, und Kaluga eingeschlossen[3]). Wie Kosaken und kühne Parteigänger die Strasse Moskau-Mozaisk und jene Moskau-Sharapowo-Borowsk, sowie die Wege zwischen der Oka und Pachra unsicher machten, wurde bereits mehrfach erwähnt. Namentlich sie

---

[1]) C. Nr. 19.290. Von der Registrirung und Numerirung war nur je ein Wagen des Kaisers, Berthiers, Darus, der Marschälle, Corps-Commandanten und des General-Intendanten ausgenommen. „Jeder nicht numerirte Wagen ist in Beschlag zu nehmen. Jeder numerirte und zum Verwundeten-Transport commandirte Wagen, welcher ohne Verwundete betroffen wird, ist zu verbrennen."

[2]) C. Nr. 19.1216, am 21. September. „...Sie werden Ney schreiben, dass der Gegner noch zu nahe ist, um ihn (Ney) nach Bogorodsk zu senden .....

„Legen Sie mir einen Cantonirungs-Entwurf für das Gouvernement Moskau vor, in welchem jedem Corps ein bis zwei Districte zugewiesen werden. Die Marschälle werden diese Districte regelmässig ausnützen, indem sie Truppen dahin verlegen und die Verpflegung aus ihren Districten ziehen."

[3]) Bernhardi, II, Seite 204. — Bogdanowitsch, II, Seite 343 und III, Seite 20.

erschwerten das Fouragiren und mussten ihretwegen hiefür Abtheilungen aller drei Waffen verwendet werden.

Der russische Parteigänger Dawidof streifte bis Wjazma und vernichtete am 28. September angesichts dieser Stadt einen französischen Fourage- und Munitions-Transport. General Dorochow, dessen Überfall bei Perchuschkowo bereits erzählt wurde, nahm am 10. October das von einem westphälischen Bataillon besetzte Städtchen Wereja (südlich Mozaisk) weg, anderer ähnlicher, kleinerer Unternehmungen gar nicht zu gedenken.

Der Volks- und Parteigänger-Krieg machte eine regelmässige und ergiebige Ausnützung der Hilfsquellen des ohnedem nicht reichen Landstriches um Moskau unmöglich.

Da die Ausschreibung von Märkten und der Einkauf auch kein Resultat ergaben, so ist bei den Verhältnissen, unter denen nach dem Brande Moskaus die vorgefundenen Lebensmittel theils verschleudert, theils planlos vertheilt wurden, leicht einzusehen, dass Glück und Zufall bei der Verproviantirung der Armee in Moskau eine grosse Rolle spielten. Von einer verlässlichen Rechnung auf das Vorhandensein der Verpflegung über den nächsten Bedarf hinaus, geschweige denn für drei Monate — wie es der Kaiser wünschte — konnte nicht die Rede sein.

Thatsächlich war die französische Armee beim Abmarsche aus Moskau nur mit 12, im allerbesten Falle mit 15tägiger Verpflegung versehen, denn schon bei Mozaisk (28. bis 31. October) hatte man die mitgenommene Verpflegung so gut wie aufgebraucht, gerade dann also, als man die gänzlich ausgesogene alte Etapenstrasse betrat.

Die beim Brande Moskaus eingerissene Unordnung rächte sich auch am Rückzuge. Bei verständiger, wohl berechneter Ausnützung der in Moskau vorgefundenen Vorräthe hätte man mit einer weit günstigeren Verpflegs-Dotation abmarschiren können.

Wie die von Danilewsky und Bogdanowitsch citirten Stellen aus aufgefangenen französischen Briefen beweisen [1]), ging es im October bezüglich vieler Artikel selbst in Moskau kärglich her. Der Stadtvorsteher Lesseps muss sich z. B. glücklich schätzen, dass er in den Besitz von einigen Eiern und 4 Flaschen Wein gelangt.

Zur Nahrung dienten wesentlich Pöckelfleisch, Fische, Erdäpfel, Kohl und Kraut.

Wenn der Armeebefehl, welcher den Minister, Staatssecretär Grafen Daru, an Stelle des erkrankten Grafen Dumas mit den

[1]) Danilewsky, III, Seite 126. — Bogdanowitsch, III, Seite 41.

Functionen des General-Intendanten betraut, auch erst vom 4. November datirt ist, so scheint es doch, als ob Dumas seinen Dienst schon in Moskau eingestellt hätte. Thiers wenigstens sagt, dass Daru schon vor dem Ausmarsche aus Moskau den Dienst des General-Intendanten versehen habe.

Wir hatten bei Durchsicht des uns vorliegenden Materials das Gefühl, als ob eine Lücke in der administrativen Verpflegsleitung der Armee schon seit Mitte September bestanden hätte und manche Unterlassung auf Rechnung derselben zu schreiben sei [1]).

Diesen Gedankengang weiter verfolgend, scheint es bei einem Überblick auf die von Napoleon in Moskau für die Verpflegung erlassenen Befehle sogar, als ob jene Recht hätten, welche sagen, dass der Kaiser seine Rückzugslinie mangelhaft organisirt, für die Ansammlung von Verpflegsvorräthen längs derselben nicht alles gethan habe, was zu thun möglich war. Seiner Sorge für die Verpflegung bei Einleitung anderer, oft minder folgenschwerer Operationen gedenkend, ist für den Rückzug aus Moskau relativ wenig vorgekehrt worden. Die wichtigsten Befehle, jene z. B. nach Wjazma und Dorogbuž Lebensmittel zu schaffen, datiren spät: ersterer von Borowsk, 26. October, letzterer von Wjazma, 1. November; die Instradirung der Division Baraguay d'Hilliers nach Jelnia und Verpflegsvorkehrungen daselbst wurde am 17. October in Moskau, die Organisirung der Route Wjazma-Znamenskoje-Juchnow am 24. October in Borowsk verfügt.

Man darf aber nicht ausseracht lassen, dass Napoleon bis 6. October zuverlässig auf einen Friedensschluss hoffte, dass er endlich zum Rückzuge entschlossen, lange (bis um den 14. October herum) schwankte, ob er selben nördlich über Wolokolamsk-Zubkow-Bjeloi gegen Witebsk oder südlich über Kaluga und Juchnow auf Smolensk ausführen solle, und dass er endlich zur Rückkehr auf die alte, ausgesogene Etapenstrasse bei Mozaisk erst infolge der Schlacht von Malo Jaroslawec bestimmt wurde.

Daraus ergibt sich, dass die alte Etapenstrasse Moskau-Mozaisk-Wjazma-Dorogbuž-Smolensk in erster Linie deshalb am Rückzuge mangelhaft für die Verpflegung der Armee eingerichtet war, weil ein Zurück-

[1]) Thiers freilich sagt, Daru hätte sich den Dienst des General-Intendanten mit einem diesem hochstehenden und schwierigen Zweige entsprechenden Eifer, mit Verständnis und Thätigkeit angelegen sein lassen. Er erwähnt aber auch, dass Daru für das Verbleiben in Moskau, für das Überwintern daselbst eingetreten sei, eine Meinung, die selbst Napoleon als Conseil de lion bezeichnete und die wohl den Schluss gestattet, dass Daru den Umfang der hiefür erforderlichen Anstalten nicht übersah.

gehen längs derselben bis 26. October ausser Combination blieb, diese Rückzugslinie dem Kaiser erst durch die Ereignisse aufgezwungen wurde [1]).

Zur Darstellung der Verpflegsmassnahmen in Moskau im einzelnen schreitend, muss nochmals betont werden, dass dieselben auf die Verproviantirung der Armee überhaupt, ohne Rücksicht auf eine bestimmte, damals noch nicht feststehende Rückzugsrichtung Bezug hatten.

Zwei Depeschen des Kaisers aus Moskau an Maret in Wilna vom 24. September und 6. October beziehen sich auf die transportablen Handmühlen, von denen am 8. September 40 Stück, am 16. September 200 Stück, am 20. September 200 Stück aus Paris nach Wilna abgesandt wurden. Sie waren 8*kg* schwer und konnten in der Stunde 15 bis 20*kg* Mehl liefern.

Man weiss aus den vorher gebrachten Daten, wie sehr sich der Mangel an Mühlen schon bei Beginn des Feldzuges, namentlich aber im Gouvernement Moskau, bei der Armee fühlbar machte.

Noch am 24. September ist dem Kaiser sehr daran gelegen, dass die Mühlen baldigst in Moskau eintreffen, jede Compagnie soll ein Stück erhalten. Maret erhält den Auftrag, eine derlei Mühle als Muster in Wilna zurückzubehalten und hienach deren 50 für Wilna anfertigen zu lassen, sowie nach Mass des Vorschreitens der Erzeugung derlei Mustermühlen nach Minsk, Polock, Mitau, nach Warschau (für die Division Durutte) und nach Königsberg (für die Division Loison) abzugeben.

Napoleon war mit gut an Baargeld dotirten Cassen in Russland eingerückt. Für die Escortirung der Hauptcassa (le trésor) wurde immer genau vorgesorgt, meist ganze Truppenkörper dazu verwendet. Beim Rückzuge aus Wilna fiel den Russen am 10. December dieser Trésor mit 10 Millionen Francs Baargeld in die Hände [2]).

---

[1]) Wir stehen nicht an, auch die ganz entgegengesetzte Meinung von Clausewitz zu citiren. Er sagt:

„Wir haben nie begreifen können, wie man so hartnäckig bei der Idee verweilen konnte, dass Bonaparte einen anderen Weg zurück hätte nehmen sollen, als den er gekommen war. Wovon anders hätte er denn leben können, als von Magazinen?..................Ein in Feindes Lande Zurückgehender bedarf in der Regel einer vorbereiteten Strasse; einer, der unter sehr schlimmen Verhältnissen zurückgeht, bedarf ihrer doppelt; einer, der in Russland 120 Meilen weit zurück will, braucht sie dreifach. Unter vorbereiteter Strasse verstehen wir eine, die von seinen Detachements besetzt ist, auf welcher er Magazine findet."

[2]) Bogdanowitsch, III, Seite 321.

Trotzdem führten die französischen Kriegscassen auch Papierrubel und, wie behauptet wird — gefälschte.

Der Kaiser befahl am 25. September alle Ausgaben innerhalb der Gouvernements Smolensk und Moskau mit Papierrubeln zu begleichen, auch die Löhnungen und Gagen. Nur denjenigen Militärs, welche Geld an ihre Familien nach Frankreich schicken wollten, konnten Schatzanweisungen erfolgt werden.

Auf der Etapenstrasse gelangten noch bis 9. October Munitions- und Artillerie-Transporte über Smolensk hinaus gegen Moskau. Der Kaiser liess anfangs October alle einstellen, die am Marsche befindlichen anhalten; vom 17. an durften auch Marschtruppen nicht mehr über Wjazma, Gzatzk, Mozaisk hinaus. Wie schon angegeben wurde, mussten die von Smolensk kommenden mit Mehl beladenen Fuhrwerke, dieses seit dem 6. October in Mozaisk für die Spitäler und die Etapenlinie abgeben und Verwundete zurücktransportiren. Nur Wägen, welche Monturen und Verbandzeug geladen hatten, konnten weiter passiren.

Der Marschall Victor, Herzog von Belluno, welcher mit dem 9. Corps am 27. September in der Gegend von Smolensk eingetroffen war, erhielt ausdrücklichen Befehl, die beiden grossen Haupt-Magazine der Armee, Wilna und Minsk zu decken. Victor erhielt den Oberbefehl über Litauen und die Gouvernements Smolensk und Witebsk und hatte auf den Gang der Verwaltung, die Einlieferung der Requisitionen etc. Einfluss zu nehmen. Ohne die zur Hauptarmee abgehenden Transporte in Anspruch nehmen zu dürfen, sollte er für sein Corps auf 30 Tage Lebensmittel, namentlich viel Zwieback aufbringen [1]).

Am 10. October erging an General Baraguay d'Hilliers der Befehl, durch die Etapen-Commandanten von Dorogbuž, Wjazma und Gzatzk [2]) auf 1 bis 2 Meilen Entfernung beiderseits der ganz ausgesogenen Haupt-Etapenstrasse Parallelwege ermitteln zu lassen, damit die Marschtruppen auf denselben noch etwas finden. Diese Nebenwege sollten bei den bezeichneten drei Etapenorten wieder ausmünden.

---

[1]) Das Corps Victor hatte bei Smolensk sehr weit ausgedehnte Cantonirungen bezogen. Am 15. October stand die Division Daendels in Babinowiczi, die Division Partounneaux in Mstislawl, die Divison Girard in Orsza. Das Corps war infolge dessen gut verpflegt und vereinigte sich am 30. October bei Senno im besten Zustande mit dem 2. Corps.

St. Cyr sagt hierüber: „Man konnte keine schöneren, in besserer Verfassung befindlichen, von trefflicherem Geiste beseelten Truppen sehen als jene des 9. Corps; sie bildeten einen grossen Contrast mit jenen des 2. Corps, dessen Leute wegen der Strapazen ausserordentlich mager waren."

[2]) „Auch liess Napoleon in Dorogbuž, Wjazma, Gzatzk und Mozaisk für 250.000 Rubel Brot und Fleisch kaufen, um damit die durchziehenden Truppen zu verpflegen." Danilewsky, III, Seite 135.

Die allerwichtigsten auf die Verpflegung Bezug nehmenden Weisungen sind folgende drei:

a) An Berthier, de dato 8. October 1812: „Schreiben Sie dem Commandanten des 4., 1., 3. Corps und jenem der Garde, es sei nothwendig, dass jeder von ihnen in seinem Districte (Cantonirungsbezirke) Massnahmen treffe, um sich für zwei Monate Mehl, für ein Monat Zwieback zu verschaffen, damit sie einen Vorrath für drei Monate, nebstdem für drei Monate Kornfrucht haben. Der Commandant der Garde wird sich im Districte von Moskau versorgen. Geben Sie Befehl, dass die Corps-Commandanten und die Intendanten alle acht Tage einen Ausweis einsenden über ihre Magazinsbestände, über den Stand ihrer Schlachtvieh-Depôts und über dasjenige, was sie an Korn, Mehl, Grütze und Zwieback aufgebracht haben. Die Corps sollen sich auch für drei Monate Erdäpfel, für sechs Monate Sauerkraut verschaffen. Brantwein wird ihnen vom Hauptmagazin geliefert werden. Die Verpflegsartikel sind unterzubringen: im Kloster des 13. leichten Regiments jene des 1. Corps; im Gefangenhause auf der Petersburger Strasse jene des 4. Corps; im Kloster bei den Pulverthürmen jene des 3. Corps; im Kreml jene der Garde etc."

b) An Maret, Herzog von Bassano in Wilna, de dato 17. October: „Mit grossem Interesse habe ich alles gelesen, was Sie unterm 10. d. über die Verproviantirung des 1. (soll wahrscheinlich 2. heissen) Corps berichten. Aber die 6.000 Centner Korn werden keine sonderliche Aushilfe sein; Mehl muss man senden, nicht Korn. Der Minsker Bezirk muss seine Artikel nach Smolensk abgeben, nicht nach Polock.

„Ich sehe aus Ihrem Berichte, dass von Kowno nach Minsk bereits 30.000 Centner befördert wurden, was auch 600.000 Francs kostet[1]). Ich wünsche zu wissen, aus welchen Artikeln diese 30.000 Centner bestehen. Sind es Spitalgeräthe und Verbandzeug, so ist's gut; ist es Munition, deren beschleunigten Transport der Artillerie-Chef bestätigt hat, auch gut; wenn es aber Zwieback und Mehl wäre, so wäre es von Seite der Verwaltung ein grosser Unsinn, mich für einen Centner Mehl nach Minsk 20 Francs zahlen zu lassen[2]), während der Centner Mehl in Minsk um 6 Francs zu haben ist. Zu den 20 Francs sind die Kosten des Einkaufes und des Tranportes nach Kowno noch zuzuschlagen! . . . . Vorzugsweise sollen Monturen nach Wilna und Minsk geschafft werden. Was die Verpflegsartikel betrifft, so müssen solche in grosser Zahl in Wilna und Minsk vor-

[1]) Bezieht sich auf die mehrmals berührten Contractsfuhren jüdischer Unternehmer.

[2]) Man sehe die übergrosse, vielleicht übel angebrachte Sparsamkeit!

handen sein. Die Regierungs-Commission träfe eine grosse Sch
wenn dem nicht so wäre und ich könnte dann nur meine Unzufrieden
aussprechen."

c) An Berthier, de dato 17. October 1812 (zwei Tage
dem Ausmarsche aus Moskau): „Der Herzog von Belluno soll
20. oder 21. die Division Baraguay d'Hilliers nach Jelnia
rücken lassen."

Folgen Befehle für ihre Zusammensetzung aus allen drei Wa
namentlich an Cavallerie, Sapeurs etc.

„Sobald diese Division am 23. abends in Jelnia eintrifft,
sie auf der Stelle Backöfen bauen und Magazine für Schlacht
Mehl und andere Verpflegsartikel etabliren. . . . .
Smolensk nach Jelnia soll eine Etapenlinie organisirt werden. V
drei zu drei Meilen bleiben 100 Mann unter einem Commanda
verschanzen sich und bilden die Etapenposten. Der Herzog
Belluno wird alle Artillerie- und Militärtrain-Fahrzeuge, we
(für die Armee) in Smolensk anlangen, auf die Route Smolensk-J
weisen. Alles muss dort aber in Ordnung geschehen, damit
Zwischenfall eintritt. Die Cavallerie muss kraftvoll auftreten,
Infanterie auf dem Fusse, Geschütze immer in der Nähe [1])."

Wenn wir noch die Weisungen skizziren, welche der Kaiser
18. October, vor seinem Abmarsche für den mit einer Division
Tage (19. bis 23.) in Moskau zurückbleibenden Marschall Mort
Herzog von Treviso, erliess, so haben wir alles Material, welches
Verpflegung bis 20. October in der Correspondenz enthalten
erschöpft.

---

[1]) Dieser Befehl ist, obwohl Marschall Victor schon um den 21. Oc
von Smolensk nach Senno abrückte, zur Ausführung gelangt. Wir wissen s
dass die Brigade Augereau der Division Baraguay d'Hilliers am 9. Novembe
Liachowo nächst Bilkino (halben Wegs zwischen Smolensk und Jelnia) von
Russen unter Orlow-Denisow umzingelt und gefangen wurde. Auch Provi
magazine fielen in Liachowo den Russen in die Hände.

Baraguay d'Hilliers selbst trat am 7. November rechtzeitig
Rückzug von Jelnia nach Smolensk an. (C. Nr. 19.322. Chambray II, Seite
Bogdanowitsch, III, Seite 89.)

Aus den Memoiren St. Cyrs (III, Seite 197) ergibt sich, dass diese
17. October in Polock Victor aufforderte, dem 2. und 6. Corps zu Hilfe zu
und Victor dieser Aufforderung sofort Folge leistete. Victors Corps vollzog
30. October bei Senno seine Vereinigung mit dem 2. Corps. Victor war für s
Person am 30. schon in Smoljany, wo er den Oberbefehl über das 2. und 9. C
übernahm und auch nach der Einrückung Oudinots behielt. Napoleon erfuhr
am 1. November, dass Victor am 21. October von Smolensk abmarschirt sei.
28. October ergingen Befehle an ihn und durch ihn für Baraguay d'Hilli
als ob sich Victor in Smolensk befände. (C. Nr. 19.307 und 19.312.)

Das französische Heer rückte am 19. October von Moskau auf der alten Strasse nach Kaluga ab. Marschall Mortier blieb mit 10.000 Mann in Moskau, um den Kreml zu halten, denn „**es ist möglich, dass ich nach Moskau zurückkomme**“, schrieb der Kaiser am 18. Erst als Napoleon am 20. zum Entschlusse gekommen war, sich auf die neue Strasse nach Kaluga zu setzen und über Malo Jaroslawec zu marschiren, befahl er die Räumung des Kreml, welche Mortier am 23. vollzog.

Mortier hatte sich im Kreml wie in einer in Vertheidigungszustand versetzten Citadelle zu benehmen. „Sie müssen sich im Kreml einige Tage halten, auch wenn Sie von der ganzen feindlichen Armee angegriffen werden,“ schreibt ihm der Kaiser.

Alle zu weit entfernten Magazine waren in den Kreml zu verlegen. Das grosse Brantwein-Depôt erhielt eine besonderer Wache.

Ein Intendant, Kriegs-Commissäre und Verwaltungsbeamte wurden dem Marschall Mortier zur Verfügung gestellt. Er sollte noch möglichst viel Lebensmittel zusammen bringen, viel Zwieback erzeugen lassen. Für seine Truppen sollte er sich für einen Monat Mehl, Erdäpfel, Sauerkraut, Brantwein, Wein sichern. Diese einmonatliche Verpflegs-Dotation sollte er nur im zwingenden Falle in Verbrauch nehmen, für den gewöhnlichen Tagesbedarf wo möglich das Product der in Betrieb erhaltenden Mühlen etc. heranziehen.

Der Kreml war zur Sprengung herzurichten, die grossen Mengen an Pulver, Salpeter und Patronen, welche sich noch innerhalb desselben befanden, sollten dann angezündet werden, auch Kasernen, Magazine etc., die zwei Häuser Rostopschins namentlich.

Vorerst aber und bis auf speciellen Befehl, sollten die Munitionsvorräthe intact erhalten und nur die unbenützbaren russischen Munitionswägen, dann Salpeter, Schwefel, endlich Schoppen und Flugdächer ausserhalb der Stadt verbrannt werden.

Napoleon, der den Factor Überlegenheit der Zahl so wohl zu schätzen wusste und auch in dieser Richtung für uns Moderne ein Lehrmeister ist, war in Moskau, trotz der Ungunst der Entfernungen, auf das energischeste bestrebt, seine Schlagfähigkeit auch nach dem Gewichte der Zahl wieder möglichst zu vergrössern.

Zum Ersatze der bei Borodino und am Marsche Smolensk-Moskau erlittenen Verluste mussten alle noch verfügbaren Truppen und Ersatz-Mannschaften nach Moskau dirigirt werden.

Am 21. September schreibt der Kaiser an Berthier:

„Geben Sie Befehl, dass die Hessen-Darmstadt'schen Truppen, was immer für Bataillone, beim Eintreffen in Smolensk sofort nach

Moskau weiter dirigirt werden. Geben Sie nach Wilna, Smolensk, Witebsk, Minsk, Mohilew und auf der ganzen Etapenlinie Befehl, alle zu den in Moskau stehenden Corps gehörigen isolirten Mannschaften nach Moskau abzusenden, bewaffnet oder unbewaffnet; für die Unbewaffneten sind Gewehre genug in Moskau, denn wir haben davon 60.000 erbeutet. Geben Sie dem General Baraguay d'Hilliers Befehl, alle Leichtverwundeten, welche marschiren können, nach Moskau rückkehren zu lassen, denn hier wird es ihnen besser gehen und man kann sie bewaffnen und verwenden."

Eine Reihe auf der Etapenlinie disponibler Truppen: das illyrische Regiment aus Smolensk, das 129. Regiment, das Weichsel-Regiment, zwei Bataillone des 33. Regiments, alle württembergischen Detachements, das 1., 2., 3. Marsch-Regiment, ein Cavallerie-Marsch-Regiment waren nach Moskau, die im Anmarsche befindlichen westphälischen Truppen nach Mozaisk zu dirigiren; in Litauen durfte von Ersatzmannschaften nichts zurückbehalten werden.

Am 23. September schreibt der Kaiser an den Herzog von Bassano in Wilna, indem er neuerdings die Formirung der litauisch-polnischen Truppen betreibt:

„Sobald das 3. Garde-Lancier-Regiment (Konopka) vollkommen kriegsbereit ist, kann es nach Smolensk gesendet werden.

„Ich habe die Aushebung von 140.000 Rekruten in Frankreich, von 30.000 in Italien angeordnet. Nur im Herzogthum Warschau geschieht nichts. Man muss dort so viel Rekruten als möglich ausheben, um die (polnischen) Regimenter des 5. Corps zu ergänzen. Drängen Sie, dass diese Aushebung baldigst geschehe. Auch Pferde zur Remontirung der polnischen Cavallerie und für die Artillerie-Bespannungen muss man senden. Schreiben Sie dieserwegen nach Warschau und Dresden, auch an alle Höfe des Rheinbundes.

„Die Verhältnisse nach der Schlacht an der Moskwa und nach meinem Einzuge in Moskau dürfen den Eifer nicht schwächen, meine Alliirten nicht einschlafen lassen. Sie werden ihnen die Bedeutung einer Completirung ihrer Truppen begreiflich machen, wenn Sie ihnen meine eigenen grossen Aushebungen zur Kenntnis bringen."

Am 16. October erhält der Herzog von Bassano Auftrag, den König von Preussen zu bestimmen, zwei bei der Murat'schen Cavallerie eingetheilte, stark hergenommene preussische Cavallerie-Regimenter durch zwei frische Regimenter abzulösen. Auch wünschte der Kaiser, dass die beim 10. Corps eingetheilte preussische Division durch eine Brigade von 1.000 Pferden und 6.000 Mann verstärkt werde, um die zum 10. Corps gehörige (polnisch-deutsche) 7. Division Grandjean nicht auch gegen Riga, sondern anderweitig verwenden

zu können. Der König von Preussen sollte somit 20.000 Mann und 4.000 Pferde ins Feld stellen.

„Es gibt nur eine gute Art, diesen Kampf zu Ende zu führen, und diese ist: Russland einsehen zu machen, dass seine Hoffnung, die Armee langsam zu Grunde zu richten, bei den grossen Hilfsmitteln, welche dem Kaiser (Napoleon) die Rekrutirung in seinen Staaten und die Unterstützung seiner Alliirten darbietet, aussichtslos ist. Das gleiche Argument muss in Wien, München, Stuttgart und überall vorgebracht werden."

Die Zusammensetzung des 9. Corps und dessen Stärkeverhältnisse, die Bildung der Reserve-Division Grenier in Verona, die Formirung der Division Baraguay d'Hilliers und deren Vertheilung, die starke Besetzung von Dorogbuž, Wjazma und Gzatzk (je fünf Bataillone), die beschleunigte Heranziehung der Divisionen Durutte und Loison zur Armee, die Ausrüstung und Kriegstüchtigkeit der beiden noch in Pommern und Danzig-Königsberg gebliebenen Divisionen Heudelet und Lagrange des 11. Corps, die Bereitstellung weiterer 12 Cohorten französischer Nationalgarde für Norddeutschland, endlich die Verstärkung Schwarzenbergs[1]) und die Diversion, welche der commandirende österreichische General in Lemberg, Fürst Reuss, im Rücken Tormassows nach Wunsch Napoleons unternehmen sollte, alles das waren Angelegenheiten, die der Kaiser in Moskau mit genauem Eingehen in alle Details und mit seiner rastlosen Thätigkeit verfolgte, um sich durch die Vollzähligkeit seiner Armee die militärische Überlegenheit zu erhalten, welche seit anfangs October allmählich auf die Russen überging.

Die Rahmen der gegenwärtigen Studie gestattet es nicht, auch die gedachten Verhältnisse umständlicher zu behandeln.

Nach diesen Darlegungen können wir uns mit den Plänen Napoleons für den Fall des Scheiterns der Friedenseinleitungen beschäftigen.

Bekanntlich war der Kaiser am 28. und 29. September vom Angriffe der Russen aus dem Grunde abgestanden[2]), um seiner Armee Ruhe zu gönnen, und weil er damals noch zuversichtlich auf den Frieden hoffte.

---

[1]) An Verstärkungen rückten nach Angeli am 27. October fünf Bataillone und sechs Escadronen zum Auxiliar-Corps ein, welches hiedurch wieder auf die vertragsmässige Stärke von 30.000 Mann gebracht wurde. Schwarzenberg war Ende October bei Drohiczyn am Bug.

[2]) Am 29. September lässt der Kaiser an Murat schreiben: „Wenn es in meinen Plänen gelegen hätte, eine Bewegung auszuführen und wenn die Armee sich dort befunden hätte, wo sich der König (Murat) befindet, so wäre der Feind verloren gewesen."

Dann kam die Sendung Lauristons, deren negatives Resultat dem Kaiser am 6. October bekannt war. Von diesem Tage an musste also die Frage: „was nun?“ schon mit Rücksicht auf die vorgeschrittene Jahreszeit endlich zum Austrage kommen.

Über die Pläne und Entwürfe Napoleons in Moskau sind wir weder auf das Zeugnis von Schriftstellern, noch auf Folgerungen gewiesen, sondern wir können selbe einfach seiner Correspondenz entnehmen. Der Kaiser hat bekanntlich nie einen vollständigen schriftlichen Entwurf über eine durchzuführende Operation verfasst, von ihm rührt ja der bekannte Ausspruch: „Je n'ai jamais eu un plan d'opération.“ Demungeachtet hat ihn die Situation in Moskau veranlasst, seine Auffassung der Lage und „dessen was nun zu thun sei“ (de ce qu'il conviendrait de faire) in einer in den ersten Tagen des October 1812 dictirten Denkschrift niederzulegen. Diese Denkschrift ist unter dem Titel „Notes“ in seiner Correspondenz unter Nr. 19.237 enthalten. In Verbindung mit den vom 29. September bis 27. October erflossenen Befehlen [1]) lassen sich die Pläne Napoleons in Moskau und bis Malo Jaroslawec in allen ihren Wandlungen genau verfolgen.

Das Napoleonische Kaiserthum war aus militärischen Erfolgen entstanden; der Glanz und das Ansehen desselben war durch die Feldzüge von 1805, 1806, 1807, 1808 und 1809 gesteigert worden, es übte einen beherrschenden Einfluss auf die Mehrzahl der europäischen Staaten aus.

In Moskau handelte es sich daher für den Kaiser nicht bloss um eine rein militärische Entscheidung, sondern auch um den Nimbus seines Namens und seiner Machtstellung.

Es kann daher kein Wunder nehmen, dass der Kaiser mit dem Rückzuge zögerte, und dass er, endlich dazu entschlossen, demselben eine Form geben wollte, die weit mehr einem Angriffs-Manöver als dem Zurückgehen ähnlich sah.

Auch bei Beurtheilung seiner nachfolgenden Entwürfe darf dieser Gesichtspunkt nicht aus dem Auge gelassen werden.

In den „Notes“, welche der Kaiser in den ersten Octobertagen dictirte, behandelte er:

1. das Überwintern in Moskau;

---

[1]) Die wesentlichsten sind enthalten in C. Nr. 19.233, 19.258, 19.275, 19.304, 19.305, 19.307.

2. einen Vorstoss auf Kaluga und in Verfolg desselben ein Überwintern zwischen Witebsk-Smolensk und Mohilew;

3. das Zurückgehen in die Winterquartiere bei Smolensk auf der Anmarschstrasse;

4. endlich ein Manöver zur Bedrohung von St. Petersburg, bei welchem St. Cyr und Victor bei Weliki Luki sich zu versammeln, Napoleon mit der Garde und dem Vicekönig über Wolokolamsk, Zubkow und Bjeloi auf Weliže — Ney, Davout, Junot und Murat über Wjazma auf Smolensk zu marschiren hätten.

Das Überwintern in Moskau hielt der Kaiser für völlig aussichtslos. „Die abgebrannte und von den Einwohnern verlassene Stadt kommt für uns nicht mehr in Rechnung; sie kann nicht unsere Verwundeten und Kranken bergen, sie kann nach Verbrauch der in ihr gefundenen Ressourcen keine neuen bieten; eine Organisirung des Landes ist von ihr aus unmöglich".

Der Vorstoss auf Kaluga hat den Nachtheil, dass man auf die russische Armee trifft, dass es zu blutigen Gefechten kommt, bei denen man, auch als Sieger, eine Menge Verwundeter zurücklassen muss, wobei man sich also fortwährend schwächt. Dieses Manöver sieht schliesslich immer noch zu sehr einem Rückzuge ähnlich.

Der Rückzug auf der Anmarschstrasse, also über Mozaisk und Wjazma, erscheint dem Kaiser — wenn auch mit manchen Verpflegsschwierigkeiten — durchführbar. In diesem Falle, wie in jenem 2., hält er jedoch das Beziehen von Winterquartieren bei Smolensk-Witebsk für undurchführbar. Schon im August hatte er triftige Gründe, das Überwintern bei Smolensk-Witebsk abzulehnen. Wie sollten bei dem Zufrieren der Flüsse die Cantonements gedeckt, wie acht Monate lang die Verpflegung beschafft werden, wie würden seine Soldaten diesen langen Stillstand ertragen, wie Frankreich seiner so lange entbehren?

Und im October sagt er:

„Wenn die Gegend von Smolensk und Witebsk jener von Königsberg und Elbing gliche, kein Zweifel, dass es das klügste wäre, an der Dnjepr-Dwina-Linie die Winterquartiere zu beziehen, die Armee innerhalb eines ergiebigen Raumes zu retabliren. Aber die Gegend bei Smolensk und Witebsk bietet diese Ressourcen nicht; man wäre dort durch acht Monate übel daran."

Umso mehr hält der Kaiser vom Manöver auf Weliki Luki, welches durch die Bedrohung von St. Petersburg den eingeleiteten Friedensverhandlungen Nachdruck geben und „die Waffenehre auf der Höhe erhalten würde, auf welche sie dieser glorreiche Feldzug gebracht hat".

Nach diesem seinem Lieblingsprojecte nahm der Kaiser sogar in Aussicht, mit der Garde, dem 2., 4. und 9. Corps bis Nowgorod (170*km* südlich Petersburg) vorzudringen. Er sollte dabei auf Polock und Witebsk basirt sein.

Man hat behauptet[1]), dass der Kaiser bei Durchführung des Planes, von Moskau auf der nördlichen Route über Wolokolamsk und Bjeloi abzumarschiren, um allenfalls wenigstens Witebsk zu erreichen, Kutusow weit hinter sich gelassen, und vielleicht sein Heer gerettet hätte.

Wir lassen das dahin gestellt.

Jedenfalls wäre beim Projecte des Kaisers, St. Petersburg zu bedrohen, die wesentliche Voraussetzung, dass die Marschälle St. Cyr und Victor hiefür noch verfügbar seien, nicht zugetroffen.

St. Cyr musste, von Wittgenstein bei Polock auf dem rechten Ufer der Dwina, von Steinheil auf dem linken Ufer angegriffen, am 20. October von Polock zurück, und hinter die Ulla gehen, Victor zu seiner Unterstützung am 21. October von Smolensk nach Senno marschiren[2]).

Und noch eines. Nach allen älteren Karten — wir verweisen namentlich auf die alte österreichische „Strassenkarte von Russland" im Masse 1 Zoll gleich 5 geographische Meilen — bestand 1812 weder von Zubkow nach Bjeloi, noch von Bjeloi nach Welиže irgend eine directe Communication.

Wohl ist die Gegend von Woskresensk und Wolokolamsk bis Zubkow anscheinend ziemlich bevölkert und ergiebig.

Von Zubkow über Bjeloi und bis Weliki Luki ist selbe jedoch mit Wäldern und Sümpfen bedeckt, sehr wenig bevölkert, fast ganz von Communicationen entblösst und, wie es scheint, sehr arm, für den Durchzug einer Armee ohne Vorbereitung nicht geeignet.

Die Route Moskau-Zubkow-Bjeloi ist 300 Werst = 320*km* lang — von Bjeloi nach Welиže (Luftlinie) sind 110 Werst = 116*km*, Summe 436*km* = 24 Märsche. Die gerade Linie Moskau-Wjazma-Smolensk ist aber nur 375*km* = 18 bis 20 Märsche lang.

Napoleon erliess als Vorbereitung für den Abmarsch am 13. October die Befehle zur Concentrirung der auswärts Moskau

[1]) Namentlich Chambray meint, dass Napoleon über Wolokolamsk und Zubkow hätte auf Witebsk zurückgehen sollen.

[2]) In C. Nr. 19.258 vom 6. October, die Directiven für Marschall Victor enthaltend, ist vom Manöver auf Weliki Luki nicht die Rede.

Victor ist nur angewiesen, Minsk und Wilna zu decken, nöthigenfalls St. Cyr zu unterstützen, auch bereit zu sein, über Jelnia und Kaluga zur Armee herangezogen zu werden.

cantonirenden Divisionen der Corps Ney, Eugen und Davout. Nach Mass, als dieselben in Moskau einrückten, musterte sie der Kaiser und vertheilte Orden und Ehrenzeichen unter sie, gewöhnlich ein Zeichen, dass die Kriegsunternehmungen wieder aufgenommen werden. Am 17. October geschah auch eine Austheilung von Leder, Leinenzeug, Brot und Brantwein.

Erst am 14. scheint die Idee, über Bjeloi abzurücken, gänzlich fallen gelassen worden zu sein.

Am 13. October war bei sonst schönem, klarem Wetter der erste Frost eingetreten [1]) und alle Welt fühlte, dass der Moment gekommen sei, bezüglich des Abmarsches von Moskau einen definitiven Entschluss zu fassen.

In der That scheint sich Napoleon am 16. October definitiv für den Marsch auf Kaluga entschieden zu haben. Dies geht aus den Depeschen hervor, welche an den Herzog von Bassano am 16. und 17. October von Moskau abgesendet wurden. „Seine Majestät" — heisst es darin — „hat die Verwundeten und Kranken nach Smolensk schaffen lassen, und nimmt seinen Abmarsch für den 19. in Aussicht. Der Kaiser geht auf Kaluga und will die feindliche Armee angreifen, wenn sie diese Stadt zu decken versuchte. Nach den Witterungsverhältnissen will der Kaiser eventuell auch bis Tula oder bis Brjansk vordringen, bei Eintritt strengen Winters aber sofort nach Smolensk zurückgehen. Der Kaiser gedenkt in den ersten November-Wochen die Winterquartiere zwischen Smolensk, Minsk und Mohilew zu beziehen. Er entschliesst sich zu dieser Bewegung, weil Moskau — das zu bestehen aufgehört hat — keine militärische Position für die künftigen Operationen abgibt . . . ." [2]).

---

[1]) In der ersten Hälfte des September 1812 war fast beständiger Regen, dann trat schönes Wetter ein, welches bis 23. October dauerte; nur die Nächte waren seit anfang October kalt, am 23. October trat Regen ein, am 3. November der erste Schneefall.

Über die klimatischen Verhältnisse der Monate October, November, December 1812 werden wir im letzten Theile auf Grund der in verschiedenen Werken enthaltenen Daten, dann einer freundlichen Mittheilung der k. k. Central-Anstalt für Meteorologie etc. ausführlich berichten. Hier sei nur bemerkt, dass gegen die mittleren Monatstemperaturen, im Jahre 1812 der October zu warm, der November in Nord- und wohl auch in Mittel-Russland zu kalt, in West-Russland normal bis zu warm; der December aber überall sehr kalt war.

[2]) Die Combination, in Kaluga zu überwintern, scheint Napoleon demnach nie gefasst zu haben. Dass er von Kaluga aus nach Smolensk zurückgehen wollte, beweist folgender Befehl Berthiers an den Director des topographischen Depôts: „Sammeln Sie Notizen über die alte Strasse von Moskau über Borowsk, Malo Jaroslawec und Peski; von Peski nach Medyn; von Medyn

Am 17. October ergeht der schon citirte Befehl für den Marsch der Division Baraguay d'Hilliers von Smolensk nach Jelnia und für die Ansammlung von Lebensmitteln in Jelnia.

Am 18. October wird Murat bei Winkowo überfallen (von den Russen Schlacht bei Tarutino genannt).

Während Napoleon die Revue über das eben in Moskau eingetroffene Corps Ney hält, überbringt ihm ein Adjutant des Königs von Neapel die Meldung von diesem Ereignisse.

Die Meldung beschleunigt den Abmarsch.

Murat wird verständigt, dass die Armee zum Abmarsche bereit gestellt ist, und sich am 19. October auf Desna (an der alten Kalugaer Strasse) in Bewegung setzen wird.

Am 18. ergehen sämmtliche Marschbefehle, die Weisungen für Marschall Mortier, der mit 10.000 Mann vorläufig in Moskau zurückbleibt, an den Artillerie-Chef der Armee, General de la Riboisière wegen des im Kreml zurückbleibenden Materials, wegen Vorbereitung der Sprengung desselben etc.

Der Aufbruch von Moskau, den der Kaiser so lange — überlange — verzögert hatte, war nun beschlossen!

Aber dass eine Offensive der Russen den Abmarsch beschleunigt hatte, dass es denselben gelungen war, einen grösseren militärischen Erfolg über die Franzosen zu erringen, dass um diese Zeit die Russen auch in den Flanken, an der Dwina und am Bug entschieden die Überlegenheit gewannen, war eine üble Vorbedeutung für den französischen Rückzug.

Das Stärkeverhältnis war verrückt; die russische Haupt-Armee, bis anfangs October noch stark in der Minderzahl gegen die Napoleon'schen Heerestheile bei Moskau, war ihnen jetzt an Zahl überlegen.

An Cavallerie waren die Russen den Franzosen jetzt weit überlegen. Durch ihre zahlreichen Kosaken hatten sie gegenüber der kraftlosen, abgehetzten französischen Cavallerie im Aussenfelde und im Aufklärungsdienste bedeutend die Oberhand.

Die Corps der französischen Haupt-Armee, einschliesslich Murat und Junot, zählten nämlich um die Mitte des October 105.000 Mann, 569 Geschütze; die Russen bei Tarutino aber 117.000 Mann (einschliesslich 20.000 Kosaken) und 622 Geschütze.

---

nach Wjazma; von Wjazma und Kaluga nach Mosalsk; von Mosalsk nach Jelnia und Smolensk". Dieser Befehl fiel am 24. oder 25. October den Russen in die Hände, war also jedenfalls von früher her datirt.

Um die ganze Überlegenheit, welche die Russen um diese Zeit auf dem Gesammt-Kriegsschauplatze errungen hatten, und die kritische Lage der französischen Armee zur Anschauung zu bringen, müssen wir einen Seitenblick auf die Verhältnisse an der Dwina und in Wolhynien werfen.

Wittgenstein, durch Neuformationen und durch zahlreiche Milizen der Gouvernements Pskow und St. Petersburg, dann durch das finnländische Corps unter General Steinheil verstärkt, war Mitte October zum Angriffe auf St. Cyr und die Bayern übergegangen. Infolge der zweiten Schlacht von Polock (18. October) musste St. Cyr am 20. die Dwina verlassen und hinter die Ulla zurückgehen, Marschall Victor — wie wir bereits wissen — mit dem 9. Corps von Smolensk zu seiner Unterstützung an die Ulla abrücken.

Ebenso ungünstig gestaltete sich die Situation bei den im Rücken der französischen Haupt-Armee operirenden Corps von Schwarzenberg und Reynier.

Der Friedensschluss mit der Türkei hatte die russische Donau-Armee unter Tschitschagow verfügbar gemacht.

Tschitschagow war im September aus der Moldau in Wolhynien eingetroffen [1]), und erreichte über Dubno am 21. September den Styr, wo die Vereinigung mit Tormassow stattfand.

Tschitschagow und Tormassow vereinigt, ergriffen nunmehr die Offensive gegen Schwarzenberg und drängten ihn auf Brest Litowsk zurück.

Ohne einen Angriff der weit überlegenen Russen abzuwarten, ging Schwarzenberg von Brest Litowsk weiter zurück, u. z. den Bug abwärts nach Drohiczyn, wo er am 15. October eintraf, und die Deckung des Herzogthums Warschau übernahm.

Tschitschagow, der mittlerweile den Befehl erhalten hatte, mit der Donau-Armee nach Minsk abzurücken, und die dritte West-Armee (deren Commandant Tormassow zur russischen Haupt-Armee abberufen wurde) Schwarzenberg gegenüber stehen zu lassen,

---

[1]) Wie schon geschildert wurde, blieb Napoleon über die Richtung welche Tschitschagow mit seiner Armee aus der Moldau eingeschlagen hatte, lange unsicher. Längere Zeit vermuthete er ihn zur Verstärkung Kutusows im Marsche auf Kiew.

Noch in den Directiven für Marschall Victor vom 6. October, an welchem Tage Napoleon durch Meldungen Schwarzenberg's vom Eintreffen Tschitschagows am Styr (in Wolhynien) bereits Kenntnis hatte, spricht er von der Möglichkeit des Marsches Tschitschagows auf Moskau. C. Nr. 19.258. Am 8. October ist Napoleon sicher, dass Tschitschagow mit Tormassow sich vereinigt habe, aber er thut, als hielte er Tschitschagow für schwach, und annähme, „dass Tormassow auch nach dem Einrücken der Verstärkungen aus der Moldau schwächer sei als Schwarzenberg". C. Nr. 19.266.

besetzte Brest Litowsk am 10. October und blieb dort zwei Wochen stehen, um für seinen Marsch nach Minsk Vorräthe heranzuziehen, und um die Zufuhren aus den Gouvernements Kiew, Tschernigow, Wolhynien und Podolien zu erwarten.

Am 27. October stand Tschitschagow zwischen Brest Litowsk und Kamieniec. Nachdem er seine Vorbereitungen für den Marsch an die Berezina beendet hatte, theilte er seine Armee in zwei Theile, von denen er mit dem einen (30.000 Mann mit 180 Geschützen) am 30. October über Slonim nach Minsk abmarschirte, während er den anderen Theil unter Sacken (27.000 Mann mit 92 Geschützen) zur Beobachtung Reyniers und Schwarzenbergs bei Brest Litowsk zurückliess [1]).

So schob sich das Netz, in dem die russischen Armeen Napoleon festhielten, immer enger zusammen!

Ein Blick auf die Karte zeigt, dass der Marsch Wittgensteins von Polock gegen Lepel, Tschitschagows auf Minsk, beide an die Berezina führen musste.

Einheitlich geleitet, gut durchgeführt und mit der Parallel-Verfolgung Kutusows in Zusammenhang gebracht, hätten diese combinirten Bewegungen der drei russischen Armeen die militärische Vernichtung der Napoleon'schen Armee im Gefolge haben müssen.

Das Genie Napoleons und die Fehler seiner Gegner haben dies vereitelt.

Der Abmarsch der Franzosen von Moskau gestaltete sich wegen des überaus zahlreichen Trains sehr umständlich und schwerfällig. Die französische Armee führte dabei ausser 569 Geschützen und 2.400 Artillerie-Fahrzeugen noch an 5.000 Bagage- und Proviantwägen mit sich.

Das Bild, welches der Ausmarsch der mit so zahlreichen Trains belasteten Armee darbot, zeichnet Thiers mit folgenden Strichen:

„Am 19. October, dem ersten Tage des durch Unglück und Heroismus ewig denkwürdigen Rückzuges, setzte sich die Armee aus Moskau in Bewegung . . . .

„Sie bot einen eigenthümlichen Anblick: die Mannschaft kräftig, die Pferde mager und herabgekommen.

---

[1]) Über das Unbegründete der Beschuldigungen, welche von französischer Seite gegen Schwarzenberg erhoben wurden, dass er sich von Sacken festhalten liess, und Tschitschagow nicht dauernd auf den Fersen geblieben sei, siehe Major von Angelis mehrfach citirten Aufsatz „1812. Die Theilnahme des k. k. österreichischen Auxiliar-Corps unter Commando des Fürsten Karl zu Schwarzenberg etc." in den Mittheilungen des k. und k. Kriegs-Archivs, Jahrgang 1884.

„Eigenthümlich war auch der Anblick des Trosses der Armee. Ausser einem ungeheueren Apparat von Munitions- und Artillerie-Fuhrwerken, wie ihn die mitgenommenen, überreich mit Schiessbedarf ausgestatteten 600 Geschütze erheischten, erblickte man eine Anhäufung von Bagagewägen, wie seit den Zeiten der Völkerwanderung, wo sich ganze Völkerschaften auf der Suche nach neuen Wohnplätzen in Bewegung gesetzt hatten, nicht gesehen worden war.

„Jedes Regiment, jedes Bataillon hatte, um sich gegen Mangel zu decken, auf Landesfuhren geladen, was es sich an Brot und Mehl verschaffen konnte.

„Andere hatten die im verbrannten Moskau erworbene Beute zugeladen. Als ob ihre Kräfte hingereicht hätten, Proviant und Beute zu schleppen, hatten viele Soldaten ihre Tornister mit kostbarer Beute gefüllt.

„Die Mehrzahl der Officiere war mit den landesüblichen leichten Wägen versehen, und führten auf diesen Proviant oder Pelzwerk mit.

„Die Fremden, französische, italienische und deutsche Familien, welche es gewagt hatten, mit uns in Moskau zu bleiben, und nun die Rückkehr der Russen fürchteten, hatten gebeten, sich dem Zuge der Armee anzuschliessen, und folgten als eine Colonie derselben.

„Diesen Familien schlossen sich noch Schauspieler, Freudenmädchen u. dgl. an, welche den Zorn der rückkehrenden Russen scheuten.

„Die Zahl, Mannigfaltigkeit und Sonderbarkeit all der Fuhrwerke, Karren, Kaleschen, Droschken, Berlinen etc., von elenden Pferden gezogen, angefüllt mit Mehlsäcken, Kleidern, Möbeln, dann mit Kranken, Weibern und Kindern, bot einen wunderlichen Anblick.

„Man musste unwillkürlich fragen, wie sich solch ein schwerfälliger Tross bewegen, wie man ihn werde gegen die Kosaken schützen können.

„Obwohl die Fuhrwerke auf der breiten Kalugaer Strasse in Reihen von acht Wägen Front marschirten und keine Stockung eintrat, dauerte ihr Abmarsch vom 19. morgens bis zum späten Abende...“

J. U.

Instructive Winterbeschäftigung der Officiere und Cadetten der k. und k. Cavallerie.

Von **Joseph von Rott**, k. und k. Feldmarschall-Lieutenant.

Der Officier, als der hervorragende Träger nicht nur des moralischen, sondern auch des intellectuellen Elements bei jedweder kriegerischen Thätigkeit, hat bevor er das Ernennungsdecret erhält, durch Prüfungen nachweisen müssen, dass er sich jenes Mass von Wissen erworben, welches zu dieser verantwortungsvollen Stellung unbedingt erforderlich ist.

Obwohl bei diesen Prüfungen nebst dem Wissen in einem gewissen Grade auch schon der Nachweis des Könnens gefordert wird, so bleibt doch der ferneren Dienstzeit bei der Truppe vorbehalten, dass der Officier sein Wissen praktisch verwerte, sein Können erweitere.

Wie überall, genügt auch in dieser Hinsicht das Wissen allein nicht — es bedarf der befruchtenden Einwirkung praktischer Anwendung, um Früchte zu zeitigen.

Die grossen Anforderungen, die an den Subaltern-Officier der Cavallerie in seiner Kriegs-Thätigkeit gestellt werden (wie z. B. im Aufklärungsdienste als Commandant einer weitgehenden Nachrichten-Patrouille), bedingen nebst seiner Fertigkeit, Gewandtheit und Ausdauer im Reiten, seinen moralischen Eigenschaften u. s. w. auch schon einen gewissen Grad von militärischem Wissen, rasche Auffassung, klaren Blick und richtiges Urtheil für taktische Verhältnisse, ein volles Verständnis für die Ausnützung des Terrains und rasches Zurechtfinden in allen Lagen u. s. w., was alles nur praktisch, im Terrain, anerzogen und entwickelt werden kann.

Die Übungen von der Escadron bis zur Cavallerie-Truppen-Division, in grösseren Körpern mit vereinten Waffen, die Corps-Manöver, bieten hiezu reichliche Momente, die umso lohnender diesen Zweck fördern werden, wenn durch eine zweckmässige instructive Winterbeschäftigung der Boden hiezu genügend vorbereitet ist.

Im Sinne der „Instruction für die Truppen-Schulen des k. und k. Heeres" dienen zu diesem Zwecke:

Die schriftlichen taktischen Ausarbeitungen und die Übungsreisen.

An den „Übungsreisen mit Theilnehmern von allen Waffen" und den „Cavallerie-Übungsreisen" kann nur ein so verschwindend kleiner Theil der Officiere theilnehmen, dass bei den vorliegenden Erwägungen von diesen Übungen als allgemeinem Bildungsmittel abgesehen werden muss.

Es bleiben somit nur die zwei taktischen Ausarbeitungen, welche in dem Zeitraume vom December bis Ende Juli zu verfassen sind. Gewiss sind dieselben, insbesondere die taktischen Ausarbeitungen im Freien, ganz vorzügliche Mittel zur Erreichung des angestrebten Zweckes, die geringe Anzahl derselben genügt jedoch nicht, um allen nothwendigen Stoff zu behandeln und eine Reihe von Thätigkeiten in ihrem natürlichen Zusammenhange zur Darstellung gelangen zu lassen und damit ein länger dauerndes reges Interesse hervorzurufen.

Sind überdies die Dislocationsverhältnisse derart, dass die Verfasser zur Besprechung des Thema nicht versammelt werden können, so geht der Nutzen der Arbeit beinahe ganz verloren.

Jene Cavallerie-Regimenter, welche in grösseren Garnisonsorten stationirt sind, nehmen in Gemeinschaft mit den Officieren der anderen Waffen an militär-wissenschaftlichen Vorträgen und an Kriegsspiel-Übungen Theil, welche letztere, wenn sie gut geleitet werden, hervorragend dazu beitragen können, das militärische Wissen zu fördern. Der Cavallerie-Officier, der auf dem Lande garnisonirt, hat blos seine zwei taktischen Aufgaben, die ihn aber für alles, was mit diesen nicht in unmittelbarem Zusammenhange steht, nur in mehr oder weniger vermindertem Grade Interesse nehmen lassen.

Den Schwierigkeiten ausweichend, welche zerstreute Dislocationen jedem Streben nach dieser Richtung entgegenstellen, soll hier eine, die Clausur-Arbeiten mit den taktischen Ausarbeitungen im Freien combinirende Art und Weise der instructiven Beschäftigung in Anregung gebracht werden, welche, versuchsweise (durch zwei Winter) erprobt, nicht nur reges Interesse bei allen Betheiligten hervorrief und wach erhielt, sondern auch im Sachlichen der im steten Zusammenhange stehenden Arbeiten und Durchführungen im Terrain die befriedigendsten Resultate lieferte und erfreuliche Fortschritte constatirte.

Leitende Grundsätze sind:

1. Dem im Sinne des Punktes 185, §. 45, VI. Hauptstück der „Instruction für Truppenschulen des k. und k. Heeres" zu verfolgenden Zwecke nachzukommen.

2. Rücksichtnahme auf die Dislocationsverhältnisse, sowie auf die den Cavallerie-Officier in seinen vielfachen Dienstverrichtungen so sehr in Anspruch nehmende Zeit.

3. Den Aufklärungsdienst im grossen, den Nachrichten- und Sicherungsdienst im detail als Stoff der Aufgabe zur anschaulichen Durchführung zu bringen.

4. Jeden einzelnen Officier die kriegerische Action eines grösseren Heereskörpers sozusagen aus der Vogelperspective ins Auge fassen zu lassen, damit er die Wichtigkeit seiner untergeordneten Thätigkeit erkenne und beurtheile, und sich, wenn auch nur als winziges, nichtsdestoweniger aber als wichtiges Glied im grossen taktischen Organismus betrachten lerne.

5. Ein reges Interesse für die Sache wach zu erhalten und durch den gegenseitigen Meinungsaustausch, die Klärung der Ansichten, den Wetteifer, taktische Principien richtig und treffend zu verwerten, anzuregen.

Es ist dies eine Art Kriegsspiel im Terrain, basirt auf einer allgemeinen Kriegslage, nach welcher einzelne Theile der beiderseitigen Armeen in dem jeweiligen Regiments-Rayon ihre kriegerische Thätigkeit in zwei bis drei Operationstagen durchzuführen haben. Dieses Kriegsspiel könnte vom November bis April „abgespielt" werden, in welchem Zeitraume im allgemeinen die wenigsten Rücksichten für das Betreten der Culturen durch einzelne Reiter genommen zu werden brauchen, was nur fördernd für die Übung ist.

Bei dem Entwurfe der allgemeinen Kriegslage, den speciellen Annahmen u. s. w. darf der Übungsleiter nicht etwa durch das Bewusstsein mangelnder Generalstabs-Technik sich beirren lassen; ebenso wenig dadurch, dass supponirte Verschiebungen einzelner Armeetheile mit strategischen Grundsätzen nicht ganz im Einklang stehen und vor dem Auge sachlicher Kritik nicht vollends stichhältig gefunden werden sollten. Die Hauptsache ist, hieraus die speciellen Aufgaben für den Einzelnen herauszuleiten, welche alle zusammen in engster Verbindung und Übereinstimmung einen Act der kriegerischen Thätigkeit eines grösseren Heereskörpers, und eine Reihe von Thätigkeiten in ihrem natürlichen Zusammenhange in dem gegebenen Terrain-Abschnitt des Garnisons-Rayons zur Darstellung bringen.

Soweit es sich den jeweiligen Local-Verhältnissen anpassen lässt, können Kriegslage, allgemeine und specielle Annahme, Thätigkeit der einzelnen Theile, die operativen Dispositionen der höheren Commanden, die Art der Durchführung, der formelle klare Ausdruck [illegible] Befehlsgebung, die Ausarbeitungsfrage u. s. w. nach Art der [illegible] abgehaltenen Cavallerie-Übungsreisen entworfen und fest-[illegible] werden, und bietet die „Cavallerie-Übungsreise in Mähren vom Jahre 1878" von Emanuel Merta, Oberst des Generalstabs-Corps einen ganz vorzüglichen Behelf hiefür.

Art und Weise der Durchführung der Übung.

Der Übungsleiter (Regiments-Commandant oder ein Stabs-Officier) bestimmt zwei bis drei Officiere als seine Gehilfen („Unparteiische Schiedsrichter"), welche für die ganze Zeit der Übung als solche verbleiben, und theilt die Officiere und Cadetten des Regiments, je nach der Lage der Garnisonsorte, in zwei Parteien, *A* und *B*, diese wieder nach der Anzahl der Stationsorte in Gruppen (siehe Beilage Nr. 1).

Sodann entwirft er für je eine Partie eine Darstellung der allgemeinen Kriegslage, die allgemeine Annahme (Beilage Nr. 2 *a* und 2 *b*), die specielle Annahme (Beilage Nr. 3 *a* und 3 *b*) und die Aufgabe (Beilage Nr. 4 *a* und 4 *b*), diese in Form eines Befehles und die Ordre de bataille (Beilage Nr. 5).

Alle vorbenannten Schriftstücke müssen partieweise entworfen, jedem einzelnen Theilnehmer zugestellt, sowie weitere mündliche Anordnungen zwischen beiden Partien geheim gehalten werden.

Auf Grund der erlassenen Befehle (Aufgaben) verfassen die beiden, vom Übungsleiter bestimmten Partie-Commandanten die Dispositionen. Dieselben müssen (sowie alle weiteren von den einzelnen Gruppen- und Abtheilungs-Commandanten verfassten Aufträge, Befehle, Meldungen und sonstigen Berichte) im Wortlaut gegeben werden, ebenso ist das Formelle genau einzuhalten. Will der Verfasser ausserdem noch seine leitenden Gedanken oder sonstige Beweggründe für seine Massnahmen zum Ausdruck bringen, so bleibt es ihm unbenommen, dies in einer Beilage zum eigentlichen Befehle zu thun. Binnen einer bestimmten Frist müssen diese Arbeiten der beiden Partie-Commandanten eingesendet werden. (1 bis 2 Tage.)

Der Übungsleiter recensirt die Arbeiten.

Die Kritik hat streng im Sinne des Punktes 207 der „Instruction für Truppen-Schulen" stattzufinden; an den von Seite der Verfasser erlassenen Dispositionen, Aufträgen, Befehlen und sonstigen Anordnungen darf aber keine Änderung mehr vorgenommen werden, da dies das Interesse des Betreffenden herabstimmen würde; die Durchführung ist eben seine Sache, und darf keinerlei directer Einfluss hierauf von Seite des Übungsleiters eintreten. Da mit Gegenseitigkeit gearbeitet wird, so werden die Folgen fehlerhafter Anordnungen, bei richtigem Vorgang des Gegners, ohnehin die beste Kritik üben.

Nur jene Verfügungen, die gegen reglementarische oder taktische Grundsätze verstossen, müssen von Seite der Übungsleitung durch weitere „Befehle des supponirten höheren Commandos" rectificirt und in die richtige Bahn geleitet werden.

Nach genommener Einsicht der recensirten Disposition erfolgt durch den Übungsleiter die Eintheilung der einzelnen Commandanten jener Gruppen und Abtheilungen (Patrouillen), die sich auf Grund der Disposition ergaben.

Die Aufgaben (Befehle, in der Disposition ersichtlich) dieser einzelnen Commandanten, die zu Beginn der Übung selbstverständlich in Form von schriftlichen Ausarbeitungen erfolgen, um erst später im Terrain nach Art der „Taktischen Arbeiten im Freien (Punkt 206)" besprochen und behandelt zu werden, sind in derselben Art und Weise wie die bereits oben besprochenen „Dispositionen" durchzuführen.

Sind diese Ausarbeitungen vom Übungsleiter recensirt und den Verfassern wieder zurückgestellt worden, so wird je nach den Dislocations-Verhältnissen oder mit Rücksicht auf den Zeitpunkt der supponirten Ereignisse, entweder mit allen Gruppen an einem Tag, oder mit einzelnen an verschiedenen Tagen, die Durchführung der Aufgabe im Terrain an Ort und Stelle eintreten.

Da sich der Vorgang bei den einzelnen Abtheilungen von jenem bei den Nachrichten-Patrouillen unterscheidet, so werden beide Fälle — jeder für sich — hier besprochen.

Vorgang bei den Abtheilungen.

Der Übungsleiter, der nach genommener Einsicht in die „Aufgaben" beider Parteien jene Punkte im Terrain herausfinden muss, wo sich die beiderseitigen Gruppen einander nähern oder zusammenstossen müssen, bestimmt eine Stunde an einem bestimmten Tage, wo sich sämmtliche Betheiligte und in den jeweiligen Gruppen (Abtheilungen) Eingetheilte an oder zunächst dieser Orte im Terrain einzufinden haben, begibt sich selbst dahin, oder entsendet, wenn mehrere Gruppen gleichzeitig an verschiedenen Punkten arbeiten, die „Unparteiischen" an die verschiedenen Punkte.

Die Besprechung, eventuell auch die angedeutete Durchführung tritt ein[1]. (Taktische Arbeit im Freien.)

Es ist hier nicht der Ort, die Nützlichkeit dieser Art von Betreibung der taktischen Aufgaben u. s. w. hervorzuheben; dies ist Erfahrungssache, nur möge darauf hingedeutet werden, dass sich das Interesse und ebenso das Resultat dadurch grösser gestaltet, als nicht nur ein für sich ganz abgetrennter Act kriegerischer Thätigkeit mit allen Officieren abgespielt und behandelt wird, sondern dass mehrere, im engsten Zusammenhange untereinander stehende Actionen durchgeführt werden, die jede einzelne auf die andere Einfluss

[1]) Siehe Beispiel in der Beilage Nr. 6.

übt und mit diesem das regste Interesse weckt, u. z. umsomehr, als mit Gegenseitigkeit vorgegangen wird.

Der Übungsleiter (Unparteiische) muss auf Grund der Situation, der gegebenen Aufträge, der Stärke-Verhältnisse, der bis nun eingelangten Meldungen bei jeder einzelnen Partie, endlich der Terrain-Verhältnisse, an jedem einzelnen Punkte eine Entscheidung treffen, welche abermals eine neue Situation, neue Aufgaben, anderweitige Besprechungen und Würdigungen u. s. w. hervorruft und die Arbeit fortsetzen, bis die beiden Gros aneinandergerathen, also die Aufgabe je nachdem abgeschlossen oder auch weitergesponnen werden kann.

Einzelne dieser Aufgaben können auch in späterer Zeit, beziehungsweise gelegenheitlich der Divisions- (Regiments-) Concentrirung im Sinne des Punktes 185, Alinea 2 mit Truppen im Terrain ausgeführt werden.

Vorgang bei den Nachrichten-Patrouillen.

Die Commandanten der Nachrichten-Patrouillen senden nach erhaltenem Befehl ein Croquis mit den nöthigen Randbemerkungen, u. z. jener Linie ein, welche sie nach der Karte als die zweckmässigste zur Lösung des gewordenen Auftrages erachten.

Auf das hin bestimmt der Übungsleiter einen Tag und eine Aufbruchstunde, in welcher sämmtliche Patrouillen einer Gruppe die Durchführung der Aufgabe im Terrain zu beginnen haben.

Hier wird sich Folgendes empfehlen:

Um diese Übungen auch für einzelne Mannschaft lehrreich und nutzbringend zu gestalten, sind die Aufgaben dieser Patrouillen mit voller Gegenseitigkeit durchzuführen, also Unterofficiere und intelligentere Mannschaft mitarbeiten zu lassen.

Im „Systematischen Vorgang bei der Ausbildung der Escadron im Nachrichten- und Sicherungs-Dienst“ [1]) ist sowohl der Gang, Dienst, das allgemeine Verhalten u. s. w. der einzelnen, als auch die Übung mehrerer gleichzeitig ausgesendeter Patrouillen im Nachrichten-Dienst ersichtlich.

(Hiebei hat jeder einzelne an diesen Übungen Betheiligte, wenn er im Begriffe der Lösung seiner Aufgabe das Terrain betritt, immer jenes Abzeichen auf der Kopfbedeckung zu tragen, das für seine Partie ein- für allemal anbefohlen wurde, und auch die Patrouillen haben während der Lösung des Auftrages mit dem betreffenden Abzeichen zu erscheinen.)

---

[1]) Im „Organ der Milit.-wissenschaftl. Vereine“, XX. Band.

Beispiel. *Beilage Nr*

Partie *A* und *B*.

Bei Annahme der nachfolgenden Dislocations-Verhältnisse
Regiments-Stab, 2. Divisions-Stab und 6. Escadron in Gróde
1. Escadron in Jaworów,
1. Divisions-Stab, 2. und 3. Escadron in Hruszów,
4. Escadron in Sądowa-Wisznia,
5. „ „ Mościska



erfolgt nachstehende Gruppen-Eintheilung:

1. Gruppe:	Gródek	Partie *A*.
2. „	Jaworów	
3. „	Hruszów	Partie *B*.
4. „	Sądowa-Wisznia	
5. „	Mościska	

Übungsleiter: der Regiments-Commandant in Gródek.

Gehilfen, beziehungsweise Unparteiische:

Oberlieutenant Adjutant R. } in Gródek,
„ Proviant-Officier Btt. }
„ Zugs-Commandant Gr. in Hruszów.

'artie-Commandanten:

Oberstlieutenant Sdt. Commandant der 2. Division in Gródek — Partie *A*.

Major Prdt. Commandant der 1. Division in Hruszów — Partie *B*.

tand der Officiere und Cadetten bei den einzelnen Gruppen:

Partie *A*.

ruppe — Gródek — 6. Escadron:	Rittm. Fx.	1
	Oberl. Rn.	1
	Oberl. Dx.	1
	Lieut. C.	1
	Lieut. F.	1
	Cadet U.	1
ruppe — Jaworów — 1. Escadron:	Rittm. Sz.	1
	Oberl. Fp.	1
	Oberl. St.	1
	Lieut. M.	1
	Cadet R.	1
	Summa . .	11

Partie *B*.

ruppe — Hruszów — 2. Escadron:	Rittm. Ml.	1
	Oberl. L.	1
	Lieut. H.	1
	Lieut. G.	1
3. Escadron:	Rittm. Ey.	1
	Oberl. Gr. (Unparteiischer)	—
	Lieut. Rm.	1
	Cadet O.	1
uppe—Sądowa-Wisznia—4.Escadron:	Rittm. W.	1
	Oberl. Bh.	1
	Oberl. Cm.	1
	Lieut. E.	1
ruppe — Mościska — 5. Escadron:	Rittm. N.	1
	Oberl. Ks.	1
	Lieut. A.	1
	Lieut. Hf.	1
	Summa . .	15

nmerkung: Die Zahl der Theilnehmer bei den Partien ist ungleich. r die Aufgabestellung insoferne nicht beirrt, als die Partie *A* vereint die Partie *B* aber erst später zu einem gemeinschaftlichen Zusammen- ich vereinigt.

Beilage Nr. 2a.

Allgemeine Annahme für Partie *A*.

Das Ost-Corps rückt von Złoczów über Lemberg gegen den San-Fluss und hat den Befehl, dem von Jaroslau vorrückenden Gegner energisch entgegenzutreten und dessen eventuell schon am rechten San-Ufer befindliche Kräfte hinter den Fluss zurückzuwerfen. Das Ost-Corps trifft am 3. September in Lemberg ein.

Die dem Armee-Corps zugetheilte 1. Cavallerie-Truppen-Division hat Lemberg am 1. September mittags erreicht, lagert westlich von dieser Stadt und setzt am 2. September die weitere Vorrückung fort.

Situation der 1. Cavallerie-Truppen-Division am 1. September abends.



Beilage Nr. 2b.

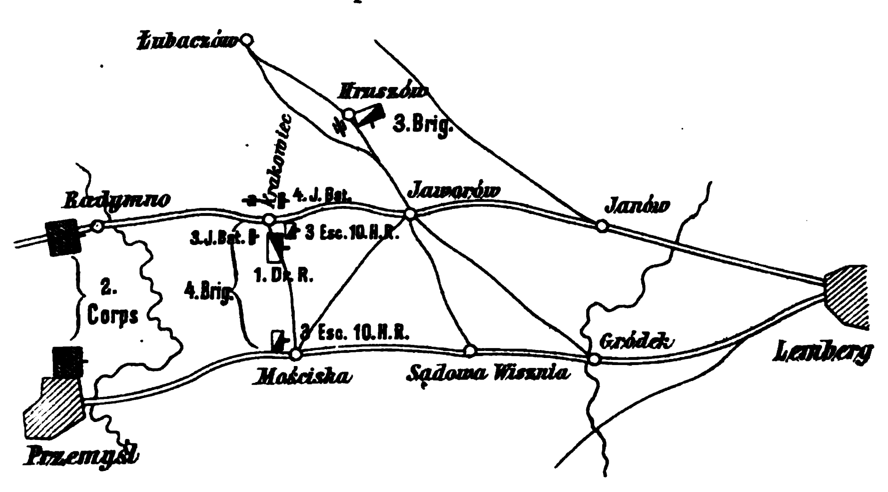
Allgemeine Annahme für Partie *B*.

Das West-Corps hat den Auftrag, aus seinem Aufmarschraum hinter dem mittleren San am 3. September gegen Lemberg aufzubrechen und sich dieser Stadt zu bemächtigen. Der Gegner ist im Anmarsche von Złoczów gegen Lemberg.

Die dem Armee-Corps zugetheilte 2. Cavallerie-Truppen-Division hat 1 Brigade und 1 Batterie bis Hruszów detachirt und steht mit dem Rest (1 Cavallerie-Brigade, 1 Batterie, 2 Jäger-Bataillone) am 1. September abends, u. z. mit dem Gros bei Krakowiec, mit 3 Escadronen in Mościska.

Am 2. September hat die 2. Cavallerie-Division nach Erreichung von Jaworów und nach daselbst erfolgter Vereinigung mit der Brigade von Hruszów bis Janów und an die Wereszyca-Linie vorzugehen und sich daselbst der Übergänge zu bemächtigen.

Situation der 2. Cavallerie-Truppen-Division am 1. September abends.



Beilage Nr. 3 a.

Specielle Annahme für Partie *A*.

Die 1. Cavallerie-Truppen-Division hat sich am 1. September bei Lemberg gesammelt, um am 2. den Aufklärungs-Dienst vor der Front des 1. Armee- (Ost-) Corps in der Richtung gegen den mittleren San fortzusetzen.

Die Nachtruhestellung der Division ergab sich aus der nachfolgenden, um 2 Uhr nachmittags mündlich erlassenen

Disposition.

„Die Division hat zu lagern, u. z.:

„4. Dragoner-Regiment östlich von Domażyr,

1. Cavallerie-Brigade zwischen Kozice und Rzęsna ruska,

Divisions-Artillerie und Sanitäts-Anstalten östlich von Kozice.

„Das Divisions-Stabs-Quartier kommt nach Kozice.

„Die 1. Cavallerie-Brigade stellt eine Stationswache in Kozice auf, bei welcher auch die Befehle ertheilt werden.

„Vorposten, in der Linie Żorniska, Jamielna, Karaczýnow, werden vom 1. Jäger-Bataillon, welches nach Domażyr abzugehen hat, aufgestellt.

„Das 3. Uhlanen-Regiment die reitende Batterie 1/11 und das 2. Jäger-Bataillon unter Commando von B 2 haben heute noch nach Bartatów abzugehen und die Gegend Gródek, Kamienobród zu beobachten.

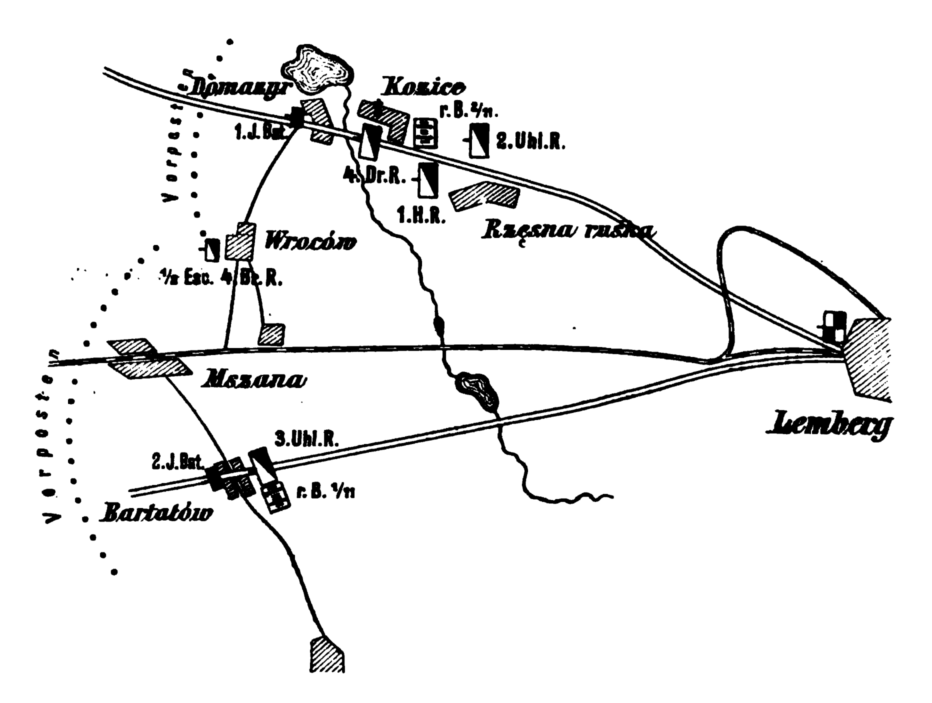
„Zur Verbindung mit diesem Detachement hat das 4. Dragoner-Regiment eine halbe Escadron nach Wroców vorzusenden.

„Der Bagage-Train steht in Lemberg. Die Proviant-Colonne wird um 9 Uhr abends bei den Truppen eintreffen und ist mit Vorräthen (ohne Heu) für 2 Tage versehen.

„Der Gefechts-Train rückt sofort auf die Lagerplätze der Truppen.

„Verpflegungs- und Futter-Bedarf bei Mann und Pferd ist auf 2 Tage zu ergänzen.

„Morgen wird voraussichtlich zeitlich aufgebrochen.“



Anmerkung: Das Commando der 1. Division (als D 1) übernimmt Partie-Commandant Oberstlieutenant Sdt.

Das Commando der 1. Brigade (als B 1) Gruppen-Commandant in Jaworów Rittmeister Sz.

Das Commando der 2. Brigade (als B 2) Gruppen-Commandant in Gródek Rittmeister Fx.

Das Commando des 4. Dragoner-Regiments (1. Brigade) von der Gruppe Jaworów Oberlieutenant Fp.

Beilage Nr. 3b.

Specielle Annahme für Partie *B.*

Die 2. Cavallerie-Division war am 1. September noch getrennt, u. z.:

Die 4. Brigade mit den beiden Jäger-Bataillonen und einer Batterie stand in Krakowiec (3 Escadronen in Mościska) — der Divisions-Stab in Krakowiec.

Die 3. Brigade (mit einer Batterie) in Hruszów.

Am 2. haben sich beide Brigaden in Jaworów zu vereinen und den Aufklärungsdienst gegen Lemberg fortzusetzen.

In Lemberg sollen stärkere feindliche Cavallerie-Colonnen eingetroffen sein.

Die Nachtruhestellung ergab sich, u. z.:

für die 3. Brigade in Hruszów: laut Disposition des Brigade-Commandanten Major Prdt. (als B 3). (1. Ausarbeitung des Majors Prdt.);

für die 4. Brigade: laut Disposition des Gruppen-Commandanten von Mościska Rittmeister N. als Commandant dieser Brigade (B 4). (1. Ausarbeitung des Rittmeisters N.)

Anmerkung: Die Division in Mościska übernimmt der Gruppen-Com-[m]andant in Sądowa-Wisznia, Rittmeister W., und hat (als 1. Ausarbeitung) die [Nac]htruhestellung am 1. September bei Mościska, ebenso wie Major Prdt. und [Ritt]meister N. ihre Aufgaben, binnen 24 Stunden einzusenden.

Partie *A.* *Beilage Nr. 4a.*

Aufgabe.

Am 1. September um 10 Uhr nachts erhält der Commandant [der] 1. Cavallerie-Truppen-Division (D 1) folgenden Befehl:

„Vom 1. Armee-Corps-Commando.

[N]r. 101. op.

Die 1. Cavallerie-Truppen-Division hat morgen den 2. September früh 6 Uhr aufzubrechen und zunächst in die Linie Sądowa-Wisznia, Jaworów, Wierzbiany vorzugehen. Es obliegt ihr die Aufklärung des Raumes zwischen und einschliesslich der Strasse Gródek, Sądowa-Wisznia und der Weglinie Lelechówka, Starzyska, Kurniki, Wierzbiany.

Der Bagage- und der Proviant-Train sind nach Janów zu dirigiren.

Das Armee-Corps gelangt morgen nach Kurowice; die Verbindung zwischen der 1. Cavallerie-Truppen-Division und dem Armee-Corps wird von dem letzteren bis Lemberg (Janówer Schranken) eingeleitet, von da sorgt die Division weiter.

Über den Gegner sind weiter keine anderen Nachrichten eingelangt, als die bereits bekannten.

Ich erwarte morgen Meldungen über die erreichten Marschziele."

„Armee-Corps-Hauptquartier Złoczów, 1. September, 2 Uhr nachmittags.

Der Corps-Commandant."

Anmerkung: Der Oberstlieutenant Sdt., als Commandant der 1. Cavallerie-Truppen-Division (D 1), verfasst die Disposition für den 2. September und hat dieselbe binnen 24 Stunden der Übungsleitung einzusenden. (1. Ausarbeitung des Oberstlieutenant Sdt.)

Partie *B.* *Beilage Nr. 4b.*

Aufgabe.

Um 5 Uhr nachmittags erhält der Commandant der 4. Cavallerie-Brigade und um 7 Uhr nachmittags der Commandant der 3. Cavallerie-Brigade in Hruszów nachfolgenden Befehl des 1. Cavallerie-Truppen-Divisions-Commandos:

Nr. 1. op.

Disposition für den 2. September 1886.

Divisions-Stabs-Quartier: Krakowiec, am 1. September 4 Uhr nachmittags.

Der Feind ist mit seiner Hauptkraft im Anmarsche von Złoczów nach Lemberg; in der letztgenannten Stadt sollen bedeutende Cavalleriemassen angelangt sein.

Die Division hat morgen den Vormarsch gegen Lemberg fortzusetzen und derart anzutreten, dass um 9 Uhr früh die Linie Sądowa-Wisznia, Jaworów, Wierzbiany erreicht wird.

Je nach den bis dahin eingelangten Nachrichten über den Gegner, beabsichtige ich, noch am selben Tage bis in die Linie Janów, Kamienobród, Gródek vorzugehen, oder aber der Hauptkraft des Gegners, wo sich dieselbe zeigt, energisch entgegenzutreten.

Der 4. Cavallerie-Brigade obliegt die Aufklärung des Raumes zwischen und einschliesslich der Strasse Mościska, Sądowa-Wisznia, Gródek und Krakowiec, Jaworów, Janów. Die 3. Cavallerie-Brigade, welche baldmöglichst in Verbindung mit der 4. Cavallerie-Brigade sich zu setzen hat, durchsucht

Partie *A.*

Ordre d

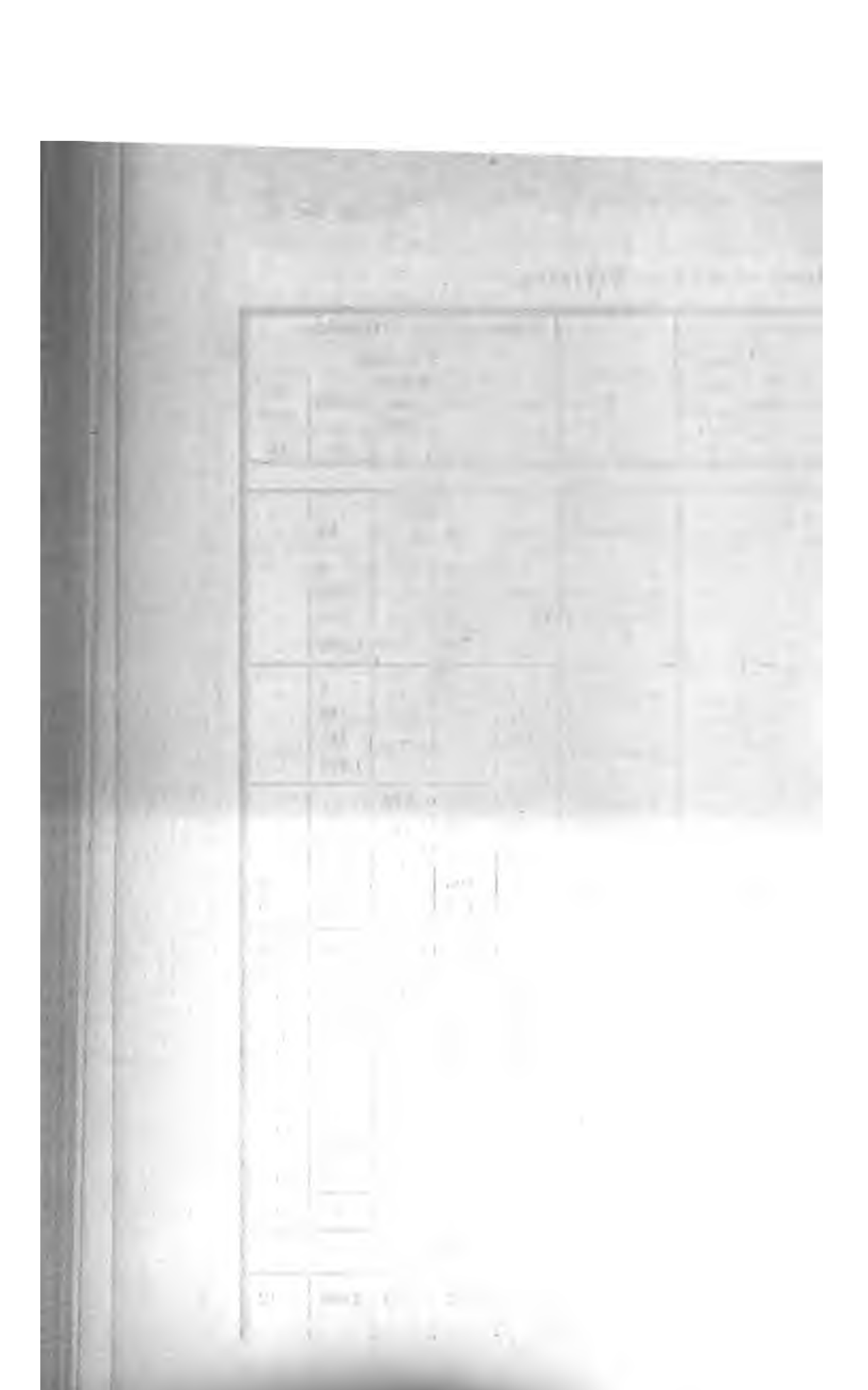
Dislocations- und Standes-Rapport

Armee-Commandant	Armee-Corps-Commandant	Divisions-Commandant	Brigade-Commandant	Truppenkörper und Reserve-Anstalten	
1	2	3	4	5	
Domażyr, 1. Sept					
Armee-Commandant	Armee-Corps-Commandant	Oberstlieutenant Sdt. als D 1		Divisions-Commando	
			Rittmeister Sz. als B 1	1. Cavallerie-Brigade	
				Husaren-Regiment Nr. 1	
				Uhlanen-Regiment Nr. 2	
				Summa der 1. Cavallerie-Brigade . .	
			Rittmeister Fx. als B 2	2. Cavallerie-Brigade.	
				Uhlanen-Regiment Nr. 3	
				Dragoner-Regiment Nr. 4	
				Summa der 2. Cavallerie-Brigade . .	
				Divisions-Reserve	1. Jäger-Bataillon . . . . .
					2. Jäger-Bataillon . . . . .
					Batterie-Divisions-Commando
					Batterie Nr. 1/11 . . . . .
					„ Nr. 2/11 . . . . .
				Summa der Truppenkörper . .	
				Reserve-Anstalten	Divis.-Sanitäts-Anstalt Nr. 10
					2 Munitions-Wägen . . . .
					Feld-Telegraphen-Expositur .
					Train-Escadron Nr. 10: Escadrons-Commando
					Train-Escadron Nr. 10: für die Verpflegs-Colonne . . . . . .
					Verpflegs-Colonne Nr. 10 . .
					Stabs-Truppen . . . .
				Summa der Reserve-Anstalten . .	
				Totale der 1. Cavallerie-Truppen-Division	

ataille.

I. Cavallerie-Truppen-Division.

Formiren				Standorte	Verpflegs-		Gefechts-		
					Stand				
Compagnien	Escadronen	Geschütze	Kriegs-Brücken-Equipagen		Mann	Pferde	Mann der Fusstruppen	Reiter	Geschütze
7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
4 Uhr früh.									
.	.	.	.	Domażyr	55	44	.	40	.
.	.	.	.	östlich von Domażyr	11	17	.	3	.
.	6	.	.		898	870	.	716	.
.	6	.	.		902	882	.	715	.
.	12	.	.		1.811	1.769	.	1.434	.
.	.	.	.	Bartatów	11	18	.	3	.
.	6	.	.		926	876	.	746	.
.	6	.	.	Domażyr	928	878	.	745	.
.	12	.	.		1.865	1.772	.	1.494	.
.	.	.	.	Domażyr	866	30	810	.	.
.	.	.	.	Bartatów	830	31	775	.	.
.	.	.	.	Domażyr	8	4	.	.	.
.	.	6	.		166	188	.	.	6
.	.	6	.		160	180	.	.	6
.	24	12	.		5.761	4.018	1.585	2.968	12
.	.	.	.	Domażyr	18	.	.	.	.
.	.	.	.		11	22	.	.	.
.	.	.	.	nächst Lemberg	40	37	.	.	.
.	.	.	.		15	7	.	.	.
.	.	.	.		415	599	.	.	.
.	.	.	.		22	.	.	.	.
1/8	1/4	.	.	Domażyr	60	38	.	.	.
1/8	1/4	.	.		581	703	.	.	.
1/8	24 1/4	12	.		6.242	4.721	1.585	2.968	12



den Raum zwischen der letztgenannten Strasse und dem Landwege Hruszów, Zawadów, Wierzbiany, Kurniki, Starzyska.

Die Detail-Anordnungen für den Vormarsch u. s. w. haben die beiden Brigade-Commandanten (Major Prdt. und Rittmeister N.) zu erlassen.

Die 2. Division des 10. Husaren-Regiments ist unbedingt von Jaworów gegen Kamienobród vorzusenden, um den Übergang daselbst festzuhalten, ferner sind nachfolgende Nachrichten-Patrouillen morgens 4 Uhr abzusenden, u. z.:

Von der 3. Cavallerie-Brigade:

Lieutenant G. von Hruszów über Zawadów, Wierzbiany, Kurniki, Starzyska u. s. w. über Maydan an die Lemberg-Żolkiewer Strasse; Lieutenant Rm. über Lipina, Jazów u. s. w. Janów gegen Lemberg.

Von der 4. Cavallerie-Brigade:

Lieutenant H. (supponirt). Von Krakowiec über Jaworów — sodann über Bruchnal, Kamienobród, längs der Bahn gegen Lemberg (Mszana).

Oberlieutenant Cm. von Mościska über Sądowa-Wisznia, W. H. Wolczuchý, Bratkowice, Gródek, weiter auf die Lemberger Strasse.

Lieutenant E. über Sądowa-Wisznia, Ozomla, Mużyłowice, Kamienobród.

Für die Verbindung mit dem 2. Armee-Corps hat das letztere bis Krakowiec gesorgt, von da hat dieselbe die 4. Cavallerie-Brigade einzuleiten.

Der Divisions-Stab marschirt mit der 4. Cavallerie-Brigade. Meldungen sind zu derselben abzusenden und erwarte ich solche von den einzelnen Aufklärungs-Abtheilungen unbedingt nach Erreichung der Marschziele (von den Nachrichten-Patrouillen aus Starzyska, Jazów, Bratkowice, Mużylowice). Bestimmungen wegen Train, Verpflegung und Futter werden folgen.

Der Cavallerie-Truppen-Divisionär.

Anmerkung 1: Am 2. September um 8 Uhr früh wird der Truppen-Divisionär verhindert, das Divisions-Commando weiter zu führen und übernimmt Major Prdt. das Commando derselben.

Anmerkung 2: Auf Grund dieser Disposition liefern Ausarbeitungen:
Major Prdt. seine Disposition für den 2. September (Nr. 2);
Rittmeister N. „ „ „ „ 2. „ („ 2).

Sämmtliche Nachrichten-Patrouillen-Commandanten ihr Croquis nebst Randbemerkungen über den beabsichtigten Marsch.

Die Ausarbeitungen der einzelnen Abtheilungs-Commandanten erfolgen erst nach bewirkter Befehlsgebung des Majors Prdt. und des Rittmeisters N.

Beilage Nr

Beispiel.

Der Gruppen-Commandant in Sądowa-Wisznia, Rittmeiste als Commandant der in Mościska befindlichen drei Escadrone 4. Cavallerie-Brigade (Partie *B*) rückt im Sinne der erlassene positionen mit den drei Escadronen, mit entsprechender Sich gegen Gródek vor und stosst bei Bratkowice (westlich Gródek dem Gegner — auf Grund der Dispositionen des Gruppen- mandanten von Gródek, Rittmeister Fx., als Commandant des Det ments der 1. Cavallerie-Division (Partie *A*, 3. Uhlanen-Regi 2. Jäger-Bataillon, 1 Batterie) zusammen. (Der Punkt des Zusan stosses, Bratkowice, ist durch den Übungsleiter infolge der l Dispositionen und der Aufbruchstunden ermittelt worden.)

Zur Lösung der Aufgabe werden nun die beiden Command sowie alle einzelnen, selbständig auftretenden, beziehungsweise derlei Aufgaben (Ausarbeitungen) betrauten Abtheilungs-Command dieser beiden Gruppen zu einem bestimmten Zeitpunkte (Tag und St an Ort und Stelle beordert, in einer Entfernung von etwa 500 S von einander getrennt aufgestellt, und die Aufgaben in Forn „Taktischen Arbeiten im Freien" durchgeführt.

Die richtige Würdigung der Terrain-Verhältnisse, sowi Würdigung der dem Einzelnen durch den Übungsleiter mitgeth gegnerischen Situationen werden die Verhaltungsmassregeln Einzelnen bestimmen, die Dispositionen, beziehungsweise B gebung beider gegnerischen Commandanten veranlassen. Der Üb leiter trifft darnach die entsprechende Entscheidung und kann veranlassen, dass die weitere Durchführung im Terrain durch sä liche Betheiligten markirt wird.

Im vorliegenden Falle besetzt z. B. der Rittmeister W. (Part auf die Nachricht, dass eine stärkere feindliche Colonne von Br wice kommend, aus Gródek vorrückt, das Strassen-Defilé bei Br wice durch eine zum Feuergefechte abgesessene Escadron, häl durch die Vorrückung der feindlichen vier Escadronen auf wird erst im Laufe des Angriffes der überlegenen Colonne des meisters Fx. zum Zurückgehen veranlasst.

Angriff und Vertheidigung lassen sich hier im Terrain in reichster Weise besprechen und eventuell auch markiren. Die Ü selbst wird das Interesse nicht nur für den gegebenen Mo sondern auch darüber hinaus fesseln. Nicht nur die beiden P Commandanten, sondern auch jedes einzelne Mitglied der b Parteien wird dabei rege erhalten, da die Entscheidung des Üb leiters auch Einfluss nimmt auf Befehlgebung und Thätigkeit d den anderen Punkten Betheiligten.

Am nächsten Tage — oder auch, falls die Punkte nicht allzuweit von einander entfernt sind, an demselben Tage zu anderer Stunde — wird in derselben Art bei einer zweiten der auf einander stossenden Gruppen vorgegangen.

Sind in dieser Weise alle Gruppen der 1. Linie sowie der einzelnen Patrouillen behandelt, so übersendet der Übungsleiter die Ergebnisse sämmtlicher einzelnen Zusammenstösse des supponirten 2. September, nebst den an Ort und Stelle gemachten Meldungen (Berichten) der einzelnen Commandanten und Patrouillenführer an die beiderseitigen Partie-Commandanten, welche auf Grund derselben ihre, das fernere Verhalten regelnden Dispositionen und Befehle, beziehungsweise ihre nächste „Ausarbeitung" dem Übungsleiter zu einem bestimmten Zeitpunkte einsenden. Der Übungsleiter beurtheilt die erhaltenen Elaborate und gibt darnach den einzelnen Mitspielenden weitere „Aufgaben", beziehungsweise Clausurarbeiten oder Arbeiten im Terrain.

Partie *B.* *Beilage Nr. 7.*

Fragebogen

des Rittmeisters W. (in Sądowa-Wisznia).

Nr. der Frage	Gegenstand der Ausarbeitung	Arbeit		Erledigung der Frage (in Schlagwörtern)	Classification der Ausarbeitung			Anmerkung
		Clausur	im Terrain		sehr gut	entsprechend	nicht entsprechend	
1.	Auf Grund der Special-Annahme haben Sie die Nachtruhestellung der drei Escadronen in Mościska vom 1. auf den 2. September zu schildern, ein Croquis beizulegen. Die Ausarbeitung ist bis zum n^{ten} d. M. einzusenden	1	.	Cantonirt, sichert sich entsprechend	1	.	.	
2.	Erhält den Befehl, unter Aufrechthaltung der Verbindung mit der 4. Brigade, über Sądowa Wisznia gegen Gródek vorzurücken. Disposition für den Vormarsch am 2. September bis n^{ten} September einzusenden ...	1	.	Nachrichten-Patrouillen: über Gródek, Kamienobród und Mużyłowice. Rückt mit entsprechender Sicherung gegen Gródek vor.	.	1	.	Trifft 8 Uhr 30 M. bei Bratkowice ein

Nr. der Frage	Gegenstand der Ausarbeitung	Arbeit		Erledigung der Frage (in Schlagwörtern)	Classification der Ausarbeitung			Anmerkung
		Clausur	im Terrain		sehr gut	entsprechend	nicht entsprechend	
3.	Erhält unmittelbar vor dem Eisenbahndurchlass bei Bratkowice die Meldung, dass starke Colonnen aus Gródek vorrücken — früher eingelangte Meldung der Nachrichten-Patrouillen besagt, dass von Bartatów 1 Cavallerie-Regiment, 1 Jäger-Bataillon und 1 Batterie gegen Gródek vorgehen. Was machen Sie? (Am n^{ten} um 10 Uhr vormittags haben Sie mich beim Durchlass Bratkowice zu erwarten)	.	1	Besetzt das Strassen-Defilé bei Bratkowice durch eine abgesessene Escadron, verhindert das Vorrücken der feindlichen vier Escadronen. Meldet — Wird im Laufe des Angriffes bis an das Wald-Defilé bei Rodatycze zurückgedrängt. 2. Meldung (um 2 Uhr die Arbeit im Freien beendet).	.	1	.	Tritt um 11 Uhr 30 M. den Rückzug auf Rodatycze an
4.	Laut Divisions-Befehl 4 Uhr nachmittags am 2. September: hat auf Sądowa Wisznia zurückzugehen, gesicherte Stellung zu nehmen. Nachtruhestellung. (Am n^{ten} um 11 Uhr vormittags am Westausgange von Sądowa Wisznia mich erwarten). Mündliche Besprechung auf Grund der Recognoscirung.	.	1	Rückzug gut durchgeführt. Recognoscirung mit entsprechender Würdigung des Terrains. Bivakirt, ist entsprechend gesichert.	.	1	.	Geht um 6 Uhr von Rodatycze auf Sądowa Wisznia zurück
	Oleate — Nachtruhestellung.	1	.					
5.	Disposition für den 3. September u. s. w.	1	.	Im allgemeinen entsprechend. Details mangelhaft.	.	1	.	Übernimmt am n + 1. das Commando der Brigade B 2.

Boden, Luft, Wasser und die Krankheitserreger in ihren einfachsten Wechselbeziehungen.

Ein Vortrag, gehalten im Militär-wissenschaftlichen und Casino-Verein in Wien,
von Stabsarzt Dr. **Kratschmer**.

Wenn man sich inmitten der umfangreichen Arbeitsleistungen, welche in den letzten Jahrzehnten behufs Ergründung der für die menschliche Gesundheit bedeutungsvollen Momente vollbracht worden sind, bisweilen die Frage vorlegt, worauf denn alle diese Bemühungen hinauslaufen und wohin sie immer wieder zurückführen, so darf darauf die Antwort lauten; sie galten und werden auch fernerhin gelten der eindringlichen Erforschung von Boden, Luft und Wasser im weitesten Sinne des Wortes. Dem Zusammenspiele dieser drei Factoren ist in geheimnisvoller Weise der Mensch der Erde entsprossen, sein Dasein ist mit ihnen auf das innigste verbunden.

Er kann nach der Zusammensetzung und dem Stoffwechsel seines Leibes diesen Ursprung niemals verläugnen; denn dieser Leib enthält etwa 75% Wasser, 12% erdige Bestandtheile, er schliesst in seinen Höhlungen und Flüssigkeiten beträchtliche Mengen von Luft ein und erneuert alle diese Stoffe in unaufhörlicher Weise.

Verdankt der Mensch sein Entstehen diesen drei Factoren, so muss von ihnen auch seine Gesundheit abhängig sein. Sonach ist die Einsicht in alle Verhältnisse, welche für die Gesundheit in Betracht kommen können, in erster Linie bedingt von der hygienischen Erkenntnis aller Eigenschaften des Bodens, der Luft und des Wassers und alle Fortschritte, welche in dieser Erkenntnis bisher gewonnen worden sind und täglich neu errungen werden, müssen in kürzerer oder längerer Zeit der allgemeinen Gesundheitspflege zugute kommen.

Die Vorstellungen, welche in verschiedenen Zeitperioden über die gesundheitliche Bedeutung von Boden, Luft und Wasser geherrscht haben und herrschen, dürften demnach einen ziemlich verlässlichen Massstab zur Vergleichung des Grades der hygienischen Bildung abgeben.

Wenn wir nun den Stimmen lauschen, welche zur Jetztzeit aus diesem Gebiete besonders laut vernehmlich erschallen, so gewinnen

wir sofort den Eindruck, dass die hygienischen Tagesfragen unter dem Zeichen und der Herrschaft der bacteriologischen Forschung und Anschauung stehen, der sich Niemand entwinden kann und welcher daher gebührende Rechnung getragen werden muss.

Es ist dies übrigens keineswegs so über Nacht und plötzlich gekommen, etwa nach Art eines Elementar-Ereignisses, sondern die ersten Anfänge davon liegen ziemlich weit zurück.

Schon Leeuwenhoek, welcher um das Jahr 1640 lebte, hatte die Beobachtung gemacht, dass sich im Regenwasser zahlreiche, mikroskopisch kleine Lebewesen vorfinden und die Vermuthung ausgesprochen, die Keime derselben dürften wohl aus der Luft stammen; von Ehrenberg sind mehrere hundert Arten von Mikro-Organismen beschrieben worden, die er in dem aus verschiedenen Erdgegenden gesammelten Luftstaube mittels des Mikroskops nachzuweisen und auch näher zu charakterisiren im Stande war.

Späterhin ist vornehmlich durch Pasteur dargethan worden, dass in der Luft nahezu überall Keime von mikroskopischen Pflanzen vorkommen und dass dieselbe bei der Stoffumwandlung verschiedener Substanzen eine hervorragende Rolle spielen.

Ein Beispiel hievon ist der Hefepilz, welcher in zuckerhältigen Complexen die Gährung einleitet und unterhält und dabei den Zucker in Alkohol, Kohlensäure, Glycerin u. s. w. zerlegt, wie alles, was lebt, den Stoff zerstört, auf dessen Kosten er gedeiht.

Es stellte sich weiter heraus, dass auch bei der Stoffumwandlung abgestorbener thierischer und pflanzlicher Gewebe Mikro-Organismen im Spiele sind und es war keineswegs ein gewaltiger Sprung, sondern eben nur ein Schritt, welcher zu der Erkenntnis führte, dass durch Mikro-Organismen nicht nur bereits abgestorbene, sondern auch noch lebende Theile von Thieren und Pflanzen befallen, in ihrer Zusammensetzung geändert, in ihren Functionen gestört, ja vernichtet werden können. Die verschiedenen Gattungen des Brandes beim Getreide, die weit verbreitete Familie der Pernosporen können hiefür als allgemein bekannte Beispiele dienen.

Goethe hatte beobachtet, dass abgestorbene Stubenfliegen bisweilen von einem feinen, weissen Pulver umgeben seien; es ist später nachgewiesen worden, dass dieses Pulver aus den abgeschleuderten Sporen eines Pilzes besteht, welcher in der Fliege wuchert und sie tödtet.

Maikäfer, Schmetterlinge, Seidenraupen werden oft in grossen Massen von Pilzwucherungen vernichtet.

Es war nun zuerst Nägeli, welcher mit zwingender Argumentation darauf hinwies, dass die Ursache der Entstehung und Ver-

breitung von Infections-Krankheiten in Mikro-Organismen und speciell in den sogenannten Spaltpilzen gesucht werden müsse. Seine Schlussfolgerung war die: Die Infectionsstoffe können keine giftigen Gase sein; solche müssten alle in demselben Raume befindlichen Personen schädigen, im freien Luftmeere jedoch sich sehr rasch bis zur völligen Wirkungslosigkeit vertheilen. Da ferner zur Ansteckung unendlich kleine Mengen des Infectionsstoffes genügen, weniger noch als der millionste Theil einer Dosis des heftigsten Giftes, die von einer Person ohne Nachtheil vertragen wird, so können die Infectionsstoffe auch keine chemischen Verbindungen sein und es bleibt nichts Anderes übrig, als sich dieselben unter der Form kleinster Lebewesen von enormer Vermehrungsfähigkeit vorzustellen.

Diesen Bedingungen entsprechen die Spaltpilze allein ganz vollständig. Sie sind die kleinsten Mikro-Organismen, eine minimale Menge davon, welche in den Körper eingedrungen ist, kann sich daselbst rasch und massenhaft vermehren, die Functionen der davon befallenen Organe beeinträchtigen und sogar das Leben vernichten.

Diese Schlussfolgerung wurde sehr bald durch die weiteren experimentellen Arbeiten bestätigt und zur Gewissheit erhoben.

Durch die Methodik der Reincultur und Impfung ist der Nachweis geführt, dass in den Organen und Geweben der von einer Infectionskrankheit befallenen Thiere und Menschen ganz bestimmte pflanzliche Mikro-Organismen in reichlicher Menge vorkommen, dass dieselben auch ausserhalb des Körpers auf entsprechendem Nährboden cultivirt werden können, dass die minimalste Quantität einer solchen Reincultur, auf Thiere überimpft, immer wieder dasselbe Krankheitsbild hervorruft und dass im Blute und den Organen des geimpften Thieres immer wieder jene Mikro-Organismen angetroffen werden.

Damit ist also der schlagende Beweis geliefert, dass die Entstehung und Verbreitung von Infections-Krankheiten von ganz bestimmten pflanzlichen Mikro-Organismen bedingt ist und man belegte dieselben fortan mit der Bezeichnung pathogene, d. i. krankmachende Mikro-Organismen, pathogene Keime oder Krankheitserreger.

An diesem Punkte ungefähr halten wir heute.

Von vielen ansteckenden Krankheiten sind die Keime bereits gefunden, und wo dies bisher nicht geglückt ist, sind wir berechtigt anzunehmen, dass es doch einmal gelingen wird.

Da nun heute nicht blos das ärztliche Publicum, sondern die ganze gebildete Welt im Bannkreise dieser modernen Lehre steht, welche von den meisten mit Begeisterung aufgenommen und verkündet und nur von wenigen stillschweigend und kühl zuwartend, trotzdem aber mit scharfer Aufmerksamkeit verfolgt wird, so müssen

wir aus derselben eine klare Vorstellung abzuleiten suchen, nicht nur über das Wesen, sondern auch über das Auftreten und Verschwinden von Infections-Krankheiten und insbesondere von Epidemien, um schliesslich aus dieser Vorstellung die letzten Consequenzen zur Anbahnung eines zweckentsprechenden Verhaltens behufs Hintanhaltung und Abwehr solcher Seuchen zu ziehen.

Wenn wir uns demgemäss zuerst die Frage vorlegen, auf welchen Wegen denn die Krankheitserreger an den Menschen herantreten können, so sehen wir uns zu der Annahme gedrängt, dass dies durch Vermittlung der Luft, des Wassers und des Bodens geschehen müsse und wir kommen daher wieder auf diese drei Factoren zurück, mit welchen der Körper in stetem und innigem Verkehre steht.

Von der Luft und dem Wasser ist dies sofort leicht begreiflich, zumal wenn man erwägt, dass durch die Lunge eines Erwachsenen täglich etwa 9.000 Liter Luft hindurchgehen und von den Verdauungsorganen in dem gleichen Zeitraum 2 bis 4*l* Flüssigkeit aufgenommen werden.

Sind in der Luft und dem Wasser Krankheitserreger vorhanden, so ist damit reichlich Gelegenheit zur Ansteckung gegeben. Einen gleichen Einfluss würde man bei oberflächlicher Betrachtung dem Boden zuzuerkennen, kaum geneigt sein, denn er scheint nicht darnach angethan und nicht dazu bestimmt, gleich dem Wasser und der Luft in unser Inneres einzudringen.

Die Schwierigkeiten, welche für die Vorstellung bestehen, dass auch durch Vermittlung des Bodens Krankheitserreger in den Körper eindringen können, verschwinden jedoch sogleich, wenn wir erstlich bedenken, dass doch schliesslich alle Keime, mögen sie in der Luft schweben und in den Wässern dahinfliessen, zum Boden wieder zurückkehren, und wenn wir zweitens erwägen, dass wir unter dem Begriffe „Boden“ in dem Sinne, wie er hier nur gemeint sein kann, nämlich als die Summe aller festen, im Gegensatze zu den gasigen und flüssigen Bestandtheilen unseres Planeten, nicht blos die Erdkruste zu verstehen haben, sondern auch alle Erzeugnisse, welche die Natur darauf hervorbringt und alle Gegenstände, welche durch Menschenhand darauf hingestellt werden.

In diesem Sinne müssen wir die Nahrungsmittel, welche die Erde spendet, die Gebäude mit ihren zahlreichen Objecten, welche auf ihr errichtet werden, ja die Thiere und Menschen selbst, welche darauf herumwandeln, als Bestandtheile des Bodens ansehen, in und an denen je nach Gunst der Verhältnisse Mikro-Organismen haften, gedeihen und sich vermehren können.

Die im Gange des täglichen Lebens unausweichliche häufige Berührung aller dieser Objecte, die Einführung verschiedener Nahrungs-

mittel, insbesondere in rohem Zustande, muss demnach den daran haftenden Keimen allezeit den Eingang in den Organismus ermöglichen.

Es kann sonach gar keine Frage sein, dass der Boden ebensogut, sehr oft sogar noch mehr als Wasser und Luft Infectionen zu vermitteln imstande ist und der ehemalige Streit, ob hauptsächlich oder ausschliesslich durch diesen oder jenen der genannten Factoren die Ansteckung erfolge, dürfte heute als abgethan zu erachten sein.

Dieser Deduction entspricht auch der experimentelle Befund. Keimfrei hat sich die Luft nur auf hoher See, gegen 1.000*km* vom Festlande entfernt, erwiesen, keimfrei ist ein dichter, feinporiger Boden erst in einer Tiefe von wenigstens 1*m* und darüber und ebenso das Grundwasser, welches sich unter solchem Boden ansammelt.

Unter allen anderen Verhältnissen enthalten Luft, Boden und Wasser stets zahlreiche Keime.

Auf die harmlosen Keime kommt es uns jedoch vorläufig gar nicht an, sondern wir möchten zu allererst wissen, ob pathogene Keime — also Krankheitserreger — in der Luft, im Wasser und im Boden nachgewiesen worden sind.

Dieser Nachweis ist geliefert und es hat sich dabei bisher herausgestellt, dass pathogene Keime fast nur in menschlichen Wohnsitzen und deren nächster Umgebung, im Freien dagegen höchst selten und ausnahmeweise in Luft, Boden und Wasser angetroffen werden.

Wir müssen daher annehmen, dass die Krankheitserreger bei weitem nicht so allgegenwärtig, so ubiquitär in der Natur vorhanden sind, wie die zahllosen anderen, harmlosen Mikro-Organismen, sondern dass dieselben von der Anwesenheit des Menschen bedingt sind.

Überall, wohin der Mensch bei der Besiedlung der Erde vordringt, schleppt er auch die kleinen und doch so gewaltigen Feinde seiner Gesundheit und seiner Existenz mit sich, und überall, wo Menschen, zumal in dichter Zusammendrängung hausen, können auch in Luft, Boden und Wasser Krankheitserreger vorkommen.

Somit ist der menschliche und thierische Organismus immer als die erste und eigentliche Ausgangstätte der Krankheitserreger zu betrachten.

Den Übergang von pathogenen Keimen aus dem erkrankten Organismus in seine Umgebung dürfen wir uns nicht so vorstellen, wie etwa das Ausschwärmen der Bienen aus dem Stocke; jene Keime gelangen überhaupt als solche, in völlig isolirtem Zustande, gar nicht in die Luft, sondern sie sind stets eingebettet in reichliche Massen verschiedenartiger Ausscheidungen, wenn nicht von ganz flüssiger, so doch meistens von deutlich feuchter Beschaffenheit.

Es ist nun die fundamentale Thatsache festgestellt worden, dass aus Flüssigkeiten und von feuchten Oberflächen Bacterien durch Luft-

strömungen allein niemals hinweggeführt werden und die Infectionskeime treten demnach aus dem erkrankten Körper gewöhnlich nicht direct in die Luft über, sondern werden mit den Ausscheidungen zuerst meistens auf den Boden und seine Objecte abgelagert, von wo dieselben über kurz oder lang durch die Einwirkung der Naturkräfte, sei es in das Grundwasser und in die tieferen Erdschichten oder aber in die Luft übergeführt werden. Auf der Bodenoberfläche und in den obersten Bodenschichten verweilen demnach die Keime am längsten und somit ist der Boden als das eigentliche Reservoir aller Keime — auch der pathogenen — zu betrachten, und es frägt sich, welchem weiteren Schicksale sie hier entgegengehen.

Sie können daselbst einfach liegen bleiben und ihre Dauerformen, die Sporen, bilden, welche wegen ihrer grossen Widerstandsfähigkeit lange Zeit in entwicklungsfähigem Zustande zu verharren vermögen. Von den Milzbrandbacillen ist es in der That sichergestellt, dass sie in dieser Weise verhältnismässig schnell Sporen bilden, und der Reichthum der oberflächlichen Bodenschichten an Sporen deutet überhaupt darauf hin, dass dieselben für die Sporenbildung sehr günstige Bedingungen bieten.

Jedenfalls also können sich pathogene Keime im Boden recht lange in lebens- und fortpflanzungsfähigem Zustande erhalten, allein vermehren können sie sich da nicht gar so leicht. Denn erstens sind dafür die Temperaturen nicht geeignet und zweitens unterliegen die pathogenen Keime, soweit sie eben nicht Dauerformen zu bilden imstande sind, im Kampfe mit den überaus üppig und kräftig wuchernden, indifferenten Bodenpilzen.

Es ist daher kaum zu denken, dass die pathogenen Keime in Form zusammenhängender Rasen von einem gewissen Punkte des Bodens, wohin solche zufällig in grösserer Menge hingerathen sind, ihr Wachsthum nach oben und in die Tiefe erstrecken sollten, und wenn trotzdem derartige Keime nach unten in tiefere Bodenschichten oder ins Grundwasser, nach oben an die Luft gelangen, so müssen dabei noch andere Verhältnisse ins Spiel treten. Dass durch unterirdische Communicationen, durch den Verkehr von Thieren unter der Erde bisweilen auch pathogene Keime verschleppt werden können, wie es Pasteur bezüglich des Milzbrandes von den Regenwürmern angegeben hat, muss ohneweiters zugestanden werden.

Allein dies sind doch gewiss mehr locale und seltenere Vorkommnisse und wenn schon die besagten Keime nicht durch eigene Lebensthätigkeit sich fortbewegen können, sondern hiezu einer von aussen einwirkenden Kraft bedürfen, so denkt man ganz unwillkürlich zuerst an das Wasser, welches ja auf die ganze Erdoberfläche in

reichlichen Mengen niederfällt, von da abläuft, in die Tiefe sickert und die Keime weiter schwemmen kann.

Über die Art, wie das Regenwasser in die Tiefe dringt und schliesslich zum Grundwasser wird, sowie über die Zeiträume, welche darüber verstreichen können, herrschen heutzutage wesentlich andere Vorstellungen als früher; und da dieselben für unsere Frage von Bedeutung sind, so müssen sie wenigstens kurz berührt werden.

In dem Wechselverhältnisse zwischen Boden und Wasser unterscheiden wir von der Bodenoberfläche an bis zum Grundwasser hinab drei verschiedene Zonen: die Verdunstungszone, die Durchgangszone und die Zone des capillaren Grundwasserstandes.

Die Verdunstungszone beginnt an der Erdoberfläche und reicht so tief hinab, als noch die austrocknende Wirkung der Sonne zur Geltung kommt; das wird also nach Bodenart und Formation, nach der geographischen Lage, Jahreszeit und dgl. verschieden sein. Wenn diese Zone einmal ausgetrocknet ist, dann vermag dieselbe gleich einem Schwamme sehr bedeutende Regenmengen, welche auf sie niedergehen, aufzunehmen, ohne auch nur einen Tropfen in die Tiefe abzugeben. $1 m^2$ feinporigen Bodens kann bis zu $25 cm$ Tiefe 40 bis $50 l$ beherbergen.

Ein Regen von $10 mm$ liefert für $1 m^2$ nur $10 l$ und es können somit die Wassermassen mehrerer Regengüsse in der zuvor ausgedörrten Verdunstungszone haften bleiben und unter Umständen daraus vollständig wieder verdunsten.

Das gilt jedoch nur von einem ziemlich feinporigen Boden; grobporiger und zerklüfteter Boden wirkt nicht mehr wie ein Schwamm; durch solchen findet der auffallende Regen bald einen und mehrere Wege in die Tiefe.

Erst wenn die Verdunstungszone mit Feuchtigkeit gesättigt ist und noch darüber hinaus weitere Niederschläge erfolgen, dann sickert unter allen Umständen — auch bei feinporigem Boden — der Überschuss in die zweite Zone hinab.

Diese, die Durchgangszone, beginnt dort, wo die früher genannte aufhört, d. h. wo die austrocknende Wirkung der Luft nicht mehr zur Geltung kommt, und erstreckt sich von da, je nach localen Verhältnissen, oft bis zu mächtiger Tiefe. Da diese Zone der austrocknenden Kraft der Luft bereits entrückt ist, so wird dieselbe immer so viel Wasser enthalten, als bei freiem Abflusse nach unten ihrer Wassercapacität entspricht. Das beträgt recht viel.

$1 m^3$ feinporigen Bodens fasst 150 bis $350 l$ Wasser und es ergibt sich sonach, dass eine 1 bis $2 m$ tiefe Schichte eines so beschaffenen Bodens die Niederschlagsmenge eines ganzen Jahres zu binden vermag.

Erstreckt sich jedoch, wie dies bei feinporigem Boden nicht selten der Fall ist, die Durchgangszone über mehrere Meter in die Tiefe, so repräsentirt dieselbe sodann eine Erdmasse, in welcher die Niederschläge mehrerer Jahre aufgespeichert sein können. Diese mit Wasser stets gesättigte Zone gibt daher nur Wasser nach unten ab in dem Masse, als sie solches aus der Verdunstungszone von oben her empfängt.

Die dritte Zone ist für unsere Frage von untergeordneter Bedeutung; denn die capillare Steigung vom Grundwasserspiegel beträgt schon deshalb nicht viel, weil grössere Grundwasseransammlungen gewöhnlich im Boden von gröberem Porenvolum, in Sand- und Kiesboden vorkommen.

Wenn wir nun diese Ermittlungen auf unsere Frage anwenden und die bewegende Kraft des in die Erde eindringenden Wassers für die Beförderung der pathogenen Keime in grössere Tiefen und endlich in das Grundwasser in Anspruch nehmen wollen, so merken wir sogleich, dass es damit nicht gerade zum besten aussieht. In feinporigem Boden bleiben die Mikro-Organismen gleich in den obersten Schichten bei herrschender Trockenheit stecken und wenn sie selbst bei nachdrücklichen Regengüssen bis in die zweite Zone geschwemmt worden sind, so kann es, je nach der Mächtigkeit dieser, eine sehr geraume Zeit dauern, bis sie diese zweite Zone überwunden haben und endlich ins Grundwasser hinübertreten; ja meistens werden dieselben das Grundwasser gar nicht erreichen, denn der feinporige Boden ist nachgewiesenermassen ein sehr wirksames Filter, in welchem alle Keime haften bleiben, und daher kommt es, dass solcher Boden in Tiefen von 1*m* und darüber bereits keimfrei ist und dass auch im Grundwasser, welches sich unter derartigem Boden ansammelt, Keime nicht mehr angetroffen werden.

Grundwasser oder Brunnenwasser kann sonach unter drei Bedingungen von pathogenen Mikro-Organismen inficirt werden. Entweder sind die oberflächlichen Bodenschichten bis nahe oder zum Grundwasser hinab zerklüftet oder, was dasselbe bedeutet, sehr grobporös, so dass ein Niederschwemmen der Mikro-Organismen durch Regengüsse leicht und rasch erfolgt; oder es münden in tiefere Bodenschichten, die dem Grundwasser nahe liegen, direct verunreinigende Zuflüsse ein, wie dies erfahrungsgemäss bei undichten Canälen und Senkgruben vorkommt; oder der Brunnenschacht selbst ist von oben her Verunreinigungen leicht zugänglich. Ist eine von diesen Bedingungen gegeben, dann liegt die Gefahr nahe, dass mit dem Grundwasser pathogene Keime wieder an die Oberfläche gefördert und mit diesem in den menschlichen Organismus eingeführt werden. Thatsächlich sind die Keime des Typhus und der Cholera bereits im Wasser nachgewiesen worden.

Eine andere Art des Empordringens pathogener Keime aus tieferen Bodenschichten — etwa durch capillare Leitung — ist nach allen diesbezüglich angestellten Versuchen als ausgeschlossen zu betrachten.

Aus dem Verhalten des Bodens zu dem niedergehenden und eindringenden Regenwasser ergeben sich aber noch andere Schlussfolgerungen, welche in dieser Besprechung nicht ganz vorbeigelassen werden können.

Zunächst die, dass das Steigen und Fallen des Grundwassers ganz und gar abhängig ist von dem Feuchtigkeitszustande der oberflächlichen Erdschichten. Sind diese stark ausgetrocknet, so ist keine Aussicht vorhanden, dass das Grundwasser selbst nach anhaltendem Regen steigen wird; denn die ganze Regenmenge bleibt dann oben stecken.

An dem Grundwasserstande können wir somit wie von einer Uhr ablesen, ob die oberflächlichen Bodenschichten sich im Zustande der Trockenheit oder der Durchfeuchtung befinden und diese Anzeige hat eine gewisse hygienische Bedeutung, weil sie besagt, ob die Keime in den oberen Bodenschichten besser oder schlechter gedeihen, leichter oder schwerer in die Luft mit dem Staube übergerissen werden können. Sodann ist aus diesen Verhältnissen abzuleiten, dass der Grad der oberflächlichen Bodenverunreinigung nicht sofort in dem Grund-, beziehungsweise Brunnenwasser zum Ausdrucke und zum Nachweise gelangen muss. Es kann im Gegentheile sehr lange dauern, bis Verunreinigungen von der Oberfläche her, selbst wenn diese einen hohen Grad erreicht haben und von in Wasser löslichen Stoffen ausgehen, bis ins Grundwasser vordringen. Die Beschaffenheit des Grundwassers gibt demnach bei weitem nicht immer Aufschluss über eine gleichzeitige, sondern meistens über eine der Zeit nach mehr oder weniger zurück liegende Verunreinigung der Bodenoberfläche.

Aus diesem Grunde können Ameliorationen, welche an Brunnen ins Werk gesetzt worden sind, bisweilen lange Zeit einen entsprechenden Erfolg vermisse[illegible] der sich später doch einstellt.

[illegible] hervor, dass die pathogenen Keime, wenn [illegible] geratben, daselbst fixirt, zur [illegible]rtheilt sind und dass dieselben [illegible]schleppt und an die Oberfläche [illegible]; dagegen sind es vornehmlich [illegible] die darauf befindlichen Objecte, [illegible], an denen diese Feinde der [illegible] vermehren und von da ab sich

Zur Bodenoberfläche haben wir selbstverständlich auch die Wassermassen zu rechnen, die sich darauf ansammeln und dahin fliessen.

Das Wasser offener Gerinne und Behälter ist allerhand Verunreinigungen leicht zugänglich und enthält, namentlich in dicht bevölkerten Gegenden, stets sehr zahlreiche Keime, zuweilen auch solche pathogener Natur; der Genuss solchen Wassers ist daher unter allen Umständen bedenklich.

Aus dem Wasser können — wie bereits früher bemerkt — Keime an die Luft direct allerdings nicht übergehen. Dies kann jedoch geschehen, wenn die Flüssigkeiten schäumen, Blasen werfen, zerstäubt werden und vor allem — was doch sehr häufig geschieht — eintrocknen und damit alles, was in ihnen gelöst oder aufgeschwemmt war, als Staub zurücklassen.

Der Staub wird von den Luftströmungen hin und hergetragen und mit dem Staube alle die Keime, welche daran haften.

Bei der enormen Kleinheit der Gebilde, um die es sich hier handelt, könnte man sich der Vorstellung hingeben, als schwebten dieselben überall, wie die Sonnenstäubchen, in unaufhörlichem Auf- und Niederwogen, selbst in der schwächst bewegten Luft. Eine solche Vorstellung entspräche jedoch nicht den Thatsachen.

Vermöge ihrer Kleinheit und Leichtigkeit müssten die Spaltpilze allerdings so gut, wie alle Sonnenstäubchen durch die leisesten Luftströmungen schwebend erhalten werden, wenn dieselben vereinzelt und vollkommen frei von anderweitigen Anhängseln vorkämen.

Das ist jedoch nicht der Fall. Sie sitzen vielmehr gewöhnlich in Colonien auf einem winzigen Stückchen Mutterboden, welches ja auch nur ein Stäubchen ausmacht; allein dieses Stäubchen ist schon beträchtlich schwerer, es kann bei heftigeren Luftströmungen aufgewirbelt werden und sich längere Zeit schwebend erhalten, in ruhender oder wenig bewegter Luft senkt es sich jedoch und bleibt mitsammt den daran klebenden Keimen schliesslich an einem Gegenstande hängen, welcher ihm einen Stützpunkt bietet. Daraus erklärt es sich, dass in der Luft im Freien verhältnismässig so wenig Keime vorkommen und dass unter diesen die Schimmelpilze so sehr überwiegen.

Denn die Schimmelsporen sind, mag der Schimmel auch auf feuchten Massen wuchern, immer ganz trocken und fliegen bei den geringsten Erschütterungen ganz frei und isolirt in die Luft, so dass diese Gebilde die kleinsten und leichtesten Partikelchen des Luftstaubes repräsentiren.

Die Luft geschlossener Räume enthält naturgemäss weit mehr Keime, als die Luft im Freien, wo die riesigen Luftmassen eine Ver-

einzelung derselben herbeiführen, doch senken sich auch aus der Zimmerluft die Keime rasch zu Boden. Es ist nachgewiesen, dass die Luft in Wohnräumen, und vornehmlich in Krankensälen, unmittelbar nach heftiger Staubaufwirbelung, wie solche durch trockenes Ausfegen verursacht wird, zahlreiche Bacterien enthält; eine halbe Stunde darauf sind dieselben grösstentheils, nach einer Stunde vollständig aus der Luft verschwunden; sie haben sich mit ihren Anhängseln irgendwo abgesetzt und nur die Sporen der Schimmelpilze sind darin noch nachweisbar.

Selbst Luftströmungen von 0·2*m* Geschwindigkeit vermögen die Stäubchen, an denen die Bacterien kleben, nicht zu erheben und weiter zu tragen. Für das längere Verweilen von Mikro-Organismen überhaupt und insbesondere von pathogenen Keimen in der Luft, sind demnach in geschlossenen Räumen schon keine günstigen Bedingungen vorhanden und noch viel weniger im Freien.

Diesen experimentell ermittelten Thatsachen muss jedoch die Beobachtung entgegengehalten werden, dass in der Umgebung von Pockenspitälern häufige Blatternerkrankungen auftreten, dass bei der Verbreitung von Scharlach und Masern neben der directen Übertragung durch Berührung auch eine solche durch die Luft angenommen werden muss und dass die in so kurzer Zeit über ganze Welttheile in rapider Weise vor sich gegangene Verbreitung der Influenza kaum anders, als durch eine kräftige Mitwirkung der inficirten Luft erklärt werden kann.

Übrigens sind ja doch gewisse Krankheitserreger auch bereits in der Luft nachgewiesen worden, z. B. die Keime des Rothlaufes und die Plasmodien der Malaria.

Nach dem Erörterten ist nicht zu verkennen, dass dem Staube, besonders in bewohnten Räumen und in Krankenzimmern, eine hohe Bedeutung beigelegt werden muss und dass gerade durch den Staub Krankheitskeime leicht verschleppt werden können.

Denn der Staub senkt sich auf die Nahrungsmittel, er lagert sich allen Objecten der Behausung und der Kleidung an, jede Berührung der Gegenstände vermag namentlich die Hände wenn auch mit unsichtbarem Staube zu beschmutzen, und gegenüber der verhältnissmäsig geringen Zahl von Keimen in der Luft sind die Massen derselben, welche sich an Boden, Wandungen und Gegenständen mit dem Staube absetzen, ganz bedeutend.

Ein unscheinbares Wischchen Staub kann weit mehr Mikro-Organismen und darunter auch Krankheitserreger enthalten, als viele Kubikmeter Luft und demnach leichter und sicherer zur Infection führen als diese.

Da wir den Staub als einen integrirenden Bestandtheil des Bodens betrachten müssen, wohin derselbe immer wieder zurückkehrt, wenn er auch vorübergehend in der Luft und in Flüssigkeiten enthalten ist, so ist damit der Kreislauf, welchen die Krankheitserreger in Luft, Wasser und Boden durchzumachen haben, geschlossen.

Es kommt nun die Frage zu erörtern, wie sich in diesen drei alten Elementen die Lebensbedingungen für die pathogenen Keime gestalten.

Im Boden, u. z. an der Oberfläche und in den oberen Schichten desselben, wo wenigstens einen grossen Theil des Jahres hindurch höhere Temperaturen vorhanden sind, und es auch an der zeitweiligen Befeuchtung nicht mangelt, finden dieselben durchschnittlich gutes Wachsthum und Gedeihen; in den tieferen Schichten werden sie, wenn sie auch da kein grosses Wachsthum mehr entwickeln, wenigstens für einige Zeit in lebens- und fortpflanzungsfähigem Zustande erhalten.

Im Wasser sind bisher mit Sicherheit die Bacillen der Cholera und des Typhus nachgewiesen worden, und von diesen ist es auch durch Versuche festgestellt, dass sie sich längere Zeit darin in lebensfähigem Zustande erhalten können. Im destillirten Wasser sterben die meisten Bacillen sehr rasch ab.

In offenen Gerinnen und Wasseransammlungen, welche durch verschiedenerlei Zuflüsse verunreinigt werden, und auf denen gröbere schwimmende Partikel herumtreiben, ist auch Gelegenheit zur Vermehrung von Keimen geboten.

In der Luft hingegen finden die Bacillen meistens weniger günstige Existenzbedingungen, daher die aus der Luft stammenden Bacterien sich selbst auf gutem Nährboden oft nur sehr langsam entwickeln.

Muss aus diesem Verhalten geschlossen werden, dass sich gewisse Keime in der Luft in einem Zustande von Schwachheit und Verkümmerung befinden, so lehrt anderseits die Beobachtung, dass manche daselbst rasch zu Grunde gehen; so die Cholera-Bacillen, welche schon beim leichten Eintrocknen absterben, die Rotz- und Diphtherie-Bacillen, welche nur wenige Tage das Austrocknen überdauern. Typhus-Bacillen und Sporen sind auch in dieser Hinsicht viel widerstandsfähiger.

So lange die Infectionskeime in der Luft schweben, in den Wässern dahinfliessen, oder schliesslich mit dem Staube auf der Bodenoberfläche und auf den daselbst befindlichen Objecten abgelagert werden, sind sie im ganzen zu einem kümmerlichen Dasein verurtheilt; sie befinden sich nicht in ihrem richtigen Elemente.

Sind sie aber einmal in den menschlichen und thierischen Organismus eingedrungen, so finden sie daselbst meist so ausgesucht günstige Lebensbedingungen, dass sie sich in der rapidesten Weise vermehren, die Organe und Gewebe erfüllen, und oft den Tod herbeiführen.

Wir haben nunmehr zu betrachten, durch welche Pforten die Krankheitserreger in den Menschen eintreten. Mit Rücksicht auf den anatomischen Bau und die physiologischen Functionen gewisser Organgruppen lässt sich im vorhinein annehmen, und es ist dies zumtheile auch experimentell festgestellt, dass der menschliche Organismus den in der Luft, im Wasser und im Boden befindlichen Schädlichkeiten zugänglich ist, durch den Athmungs- und Verdauungsapparat, durch die Haut und durch die Schleimhäute. Auf diesen Wegen können und müssen die Infectionskeime eindringen, andere gibt es nicht.

Es kommt nun einerseits darauf an, ob die Gewebe, welche von Infectionsstoffen befallen werden, sich in unversehrtem, functionstüchtigem Zustande befinden, um dieselben bewältigen zu können, und anderseits darauf, ob die Keime an den betreffenden Stellen günstige Lebensbedingungen vorfinden.

Hinsichtlich des ersten Punktes besitzen wir bisher keine genügende Klarheit, es wird aber angenommen, dass selbst durch die unversehrte Haut und Schleimhäute Infectionskeime eindringen können; bewiesen ist es nicht.

Bezüglich des anderen Punktes lehrt die Erfahrung und das Experiment, dass manche Krankheitskeime nur an gewissen Organen und Geweben leicht anhaften, sich da vermehren, und von hier aus ihre schädlichen Wirkungen entfalten.

Der Tuberkel-Bacillus gedeiht hauptsächlich in der Lunge, und gefährdet besonders von dieser Ansiedlungsstätte das Leben, der Typhus- und Cholera-Bacillus nistet sich im Darm ein, die Erreger von Scharlach, Masern und Poken vornehmlich in der Haut und in den Schleimhäuten.

Manche Krankheitskeime, wie z. B. Milzbrand und Tuberkulose können sowohl durch die Athmungs-, als auch durch die Verdauungsapparate Eintritt in den Organismus erlangen; in dem einen Falle wird die Luft, in dem anderen werden Wasser und Nahrungsmittel die Infection bewerkstelligen, unter allen Umständen aber wird der Staub eine sehr bedeutende Rolle spielen; denn dieser findet seinen Eingang ebenso leicht in den Verdauungstract, wie in den Athmungsapparat.

Neuere Untersuchungen haben festgestellt, dass der Staub, welcher in Krankensälen und Wohnräumen, wo sich Tuberkulöse aufhalten,

abgelagert wird, Tuberkel-Bacillen enthält, u. z. an solchen Stellen, welche von dem Auswurfe der Kranken direct nicht verunreinigt werden können, wie z. B. an der der Mauer zugekehrten Bettwand der Kopfseite, an hochgelegenen Partien der Zimmerwände, hinter Bildern, Uhren u. dgl.

In Mentone nimmt die Erkrankung und Sterblichkeit der einheimischen Bevölkerung an Tuberkulose seit der Zeit, als der Ort als Zufluchtsstätte für Schwindsüchtige gesucht ist, in erschreckender Weise zu. Die beschwichtigende Erklärung, welche für diese Beobachtung von mancher Seite versucht wird, dass die Einheimischen seither ihre früheren Lebensgewohnheiten geändert haben, und nicht mehr, wie durchwegs früher, sich mit Landbau beschäftigen, wirkt nicht überzeugend.

Diese kurze Skizze der modernen Anschauungen über das Wesen und die Verbreitung von Infectionskrankheiten wäre unvollständig, wenn nicht zugleich die Massregeln angedeutet würden, welche man heutzutage zum Schutze dagegen für wirksam hält.

Die erste dieser Massregeln ist die Reinlichkeit.

Das Wort ist leicht gesagt, die Erfüllung desselben schier unmöglich. Denn was man für gewöhnlich als rein und reinlich bezeichnet, ist es noch lange nicht im bacteriologischen Sinne, welcher hier hauptsächlich in Betracht kommt.

Dennoch ist es wahr, dass auch hinsichtlich der allgemeinen Reinlichkeit nach der gewöhnlichen Bedeutung des Wortes noch Manches zu wünschen ist, und dass durch sorgsame Erhaltung dieser schon dem unbewaffneten Auge erkennbaren Reinlichkeit in sanitärer Beziehung nicht Unbedeutendes geleistet werden kann.

In wohlhabenden Familien, in denen sich mit der Wohlhabenheit zugleich sehr häufig ein strenger Reinlichkeitssinn vererbt, kommen Infectionskrankheiten im allgemeinen selten vor. Wenn wir auf der einen Seite bereitwillig zugeben, dass hiezu die gesammten besseren Lebensverhältnisse viel beitragen, so müssen wir auch auf der anderen Seite der grösseren Reinlichkeit, nach der modernen Anschauungsweise eine gewisse Bedeutung beilegen.

Zur Beobachtung der Reinlichkeit bedarf es einer systematischen Erziehung, und diese ist keineswegs leicht, sie ist auch nicht rasch beendet.

Es gibt sehr viele Leute, welche für die Wahrnehmung von Staub und Schmutz gar keinen Sinn zu haben scheinen, und doch ist es in sanitärem Interesse nothwendig, dass dieser Sinn geweckt und hoch entwickelt wird.

Daher ist es z. B. als eine in sanitärer Beziehung ungünstige Richtung der heutigen Mode zu beklagen, wenn dieselbe die weissen Bekleidungsgegenstände, insbesondere die weissen Unterkleider, missachtet, und färbigen Stoffen von möglichst unbestimmbarer Nuance den Vorzug gibt.

Gewiss sind hier noch andere Interessen und nicht zuletzt die ökonomischen massgebend, und unsere arme Zeit hat es fürwahr nöthig, haushälterisch und sparsam vorzugehen; allein der hygienische Sinn, zu dessen Hebung heuzutage so viele Anstrengungen gemacht werden, wird doch ganz sonderbar durch die sehr gewöhnliche Äusserung berührt, weisse Kleidungsstücke kämen deshalb ausser Gebrauch, weil sie so leicht schmutzen.

Nun ist es doch klar, dass weisse Kleider nicht mehr schmutzig werden können als andersfärbige, die den gleichen Verhältnissen ausgesetzt sind. Der Unterschied ist nur der, dass auf lichten Gegenständen und Kleidern Staub und Schmutz leichter wahrgenommen wird.

Durch die Wahl von Unterkleidern von möglichst unbestimmbarer Färbung bringen wir uns um eine in hygienischer Beziehung bedeutsame und wertvolle Wahrnehmung, oder suchen uns und andere darüber hinwegzutäuschen.

Bestaubung und Beschmutzung ist zumal bei arbeitenden Menschen allerdings unausweichlich, allein es kann durch entsprechende Anleitung und Erziehung dahin gebracht werden, dass bei den meisten Arbeiten Beschmutzungen auf ein gewisses Mass eingeschränkt bleiben, dass die beschmutzten Kleider möglichst bald abgelegt, die beschmutzten Körpertheile, insbesondere Hände und Gesicht gründlich gereiniget werden, bevor die Mahlzeit genommen wird, und dass beschmutzte Gegenstände nicht in den Mund genommen werden, ein Unfug, welcher sicherlich sehr viele Infectionen verschuldet.

Sehr richtig ist die von reinlichen Leuten schon lange instinctiv geübte, nunmehr auch bacteriologisch begründete Reinigungsart durch Abwischen mit feuchten Tüchern, wogegen jede Art trockenen Ausfegens nach Thunlichkeit eingeschränkt werden sollte.

Durch Reinhaltung des Körpers, seiner Bekleidung, seines Lagers und seiner Behausung muss daher die Gefahr vor Infectionskrankheiten erheblich herabgemindert werden, und wer in diese scheinbar nur ganz theoretischen Schlussfolgerungen geringes Vertrauen setzen wollte, dem kann man heutzutage mit schlagenden Beweisen kommen, welche bei dem jetzigen Stande der Wundbehandlung Tag für Tag geliefert werden.

Welche Erfolge hat hier exacte Reinlichkeit zu Wege gebracht, Erfolge, die jemals zu erhoffen man in früheren Zeiten kaum gewagt haben würde!

Freilich bedient sich die moderne Wundbehandlung noch nebstdem gewisser Mittel, welche als keimtödtende, desinficirende Agentien sich bewährt haben, und deren Bedeutung daher gleichfalls kurz berührt werden muss.

Durch die gewöhnlichen Reinlichkeitsmassregeln, hält sich jede Person, jede Familie die Krankheitserreger so gut wie möglich vom Halse. Diese werden in die freie Luft, in die Wasserläufe und in den Boden geschafft, und im besten Falle dadurch unschädlich gemacht; getödtet sind sie damit aber noch nicht. Wir überantworten sie den herrschenden Naturgewalten in der Voraussetzung, dass diese leichter mit ihnen fertig werden als wir, und wirklich geht ja ein Theil derselben durch Austrocknung zu Grunde, und vielleicht der grösste Theil wird von den ausserhalb des Körpers wuchernden Pilzen unterdrückt und vernichtet.

Allein trotzdem kann ein anderer Theil in irgend einem Winkel doch wieder gedeihen und von da aus den Menschen neuerdings befallen.

Die fortwährende, tagtäglich geübte Fernhaltung und Beseitigung der Krankheitskeime aus der Umgebung des Menschen entspricht demnach der Hinausmanövrirung eines Feindes für einige Zeit, er ist darum noch nicht geschlagen.

Es ist daher nebstdem nothwendig, ihn da, wo man seiner habhaft werden kann, zu fassen und zu vertilgen, und dieses Ziel verfolgt die Desinfection, die also auch einen Theil der aseptischen Wundbehandlung ausmacht.

Da sich in der unmittelbaren Umgebung des erkrankten Organismus an verschiedenen Gegenständen die Krankheitserreger in grösster Menge vorfinden, so ist hier der Ort, mit der Desinfection energisch und umsichtig einzugreifen, wodurch, zumal wenn es sich noch um einzelne Fälle handelt, bei gleichzeitiger strengster Isolirung des Krankheitsheerdes viel geleistet werden kann.

Je mehr die Infectionen zu einer grossen Epidemie anschwellen, auf je zahlreichere Objecte sich die Desinfection erstrecken kann, desto schwieriger ist dieselbe zu bewältigen, desto unsicherer ihr Erfolg.

Zweifelsohne wird die Desinfections-Technik auch fernerhin Fortschritte machen, wie sie solche in der letzten Zeit aufzuweisen hat, und vieles wird dann leichter und besser gelingen als jetzt, allein es ist erklärlich, dass man sich im Verfolge des Bestrebens, die

Menschheit vor Seuchen zu bewahren, noch nach anderen Mitteln umgesehen hat.

Das Zustandekommen von Epidemien ist uns bei der enormen Vermehrungsfähigkeit der Krankheitserreger im Menschen leicht erklärlich.

Der mehreren Menschen angeflogene Krankheitskeim vermehrt sich in diesen, wird durch directe Berührung der Kranken, durch deren Auswurfstoffe weiter verbreitet, steckt wieder andere an und die Erkrankungen nehmen so von Tag zu Tag überhand.

Schwieriger hingegen kommen wir mit der Vorstellung zurecht, wie denn eine Epidemie eigentlich erlischt. Denn mit der einfachen Erfahrungsthatsache, dass endlich alles auf der Welt ein Ende nimmt, und sonach selbst die langwierigsten Epidemien, kann man sich doch nicht ganz begnügen.

Im Stadium der Zunahme einer Epidemie müssen sich ohne Zweifel die Krankheitserreger an dem Orte, wo sie eben herrscht, ins Massenhafte vermehren, und doch kommt die Epidemie zum Stehen, und verschwindet endlich selbst da, wo eine unwissende und indolente Bevölkerung wohl viel zur Verbreitung, jedoch so gut wie gar nichts zur Tilgung der Seuche beigetragen hat.

Dieses Verhalten der Krankheitserreger ist uns noch einigermassen dunkel, und wir müssen unserer Vorstellung über diese Thatsache durch Hypothesen zu Hilfe kommen, welche allerdings durch Erfahrung und Experiment einen gewissen Rückhalt gewonnen haben.

In dieser Hinsicht ist nebst der Annahme, dass sich die Kraft der Krankheitserreger nach einem gewissen Kreislauf erschöpft, noch Folgendes zu beachten:

Es gibt Personen, welche gegen gewisse Infectionskrankheiten von Natur aus unempfänglich sind, insbesondere gegen die Ausschlagskrankheiten sind Manche seuchenfest. Man sagt dann, die betreffenden Personen besitzen eine angeborene Immunität gegen diese oder jene Infectionskrankheit.

Eine solche Immunität ist gar keine so üble Eigenschaft; jeder möchte sie wohl besitzen, und auch sehr gern auf seine Nachkommen vererben; allein bisher ist es uns gänzlich unbekannt, wie diese Eigenschaft zustande kommt, und wir vermögen daher bis heute nichts dazu zu thun, um einen solchen beneidenswerten Zustand herbeizuführen.

Es gibt jedoch auch eine Immunität, welche erworben werden kann. Bisweilen kommen Epidemien erst dann zum Erlöschen, bis der grösste Theil der Bevölkerung die Krankheit durchgemacht hat. Ein Theil derselben war von Haus aus seuchenfest, der mit der ange-

borenen Immunität; ein anderer Theil ist seuchenfest geworden, oder hat sich die Immunität gegen die Krankheit dadurch erworben, dass er dieselbe bestand.

Denn es ist eine Thatsache, dass gewisse, allerdings nicht alle Infectionskrankheiten dem, der sie einmal überstanden hat, wenigstens für eine gewisse Dauer einen Schutz gegen eine neue Invasion derselben gewähren.

Ist sonach die von einer Epidemie heimgesuchte Bevölkerung zum Theile seuchenfest, zum anderen Theile durchseucht, und dadurch immun geworden, so muss die Epidemie aufhören, und hätte dieser andere Theil seine Immunität bereits vor der Einschleppung der Krankheitserreger erworben gehabt, so wäre überhaupt Niemand erkrankt.

Es ist nun von grosser Wichtigkeit, dass die Erwerbung der Immunität nicht etwa von der Schwere der durchgemachten Erkrankung abhängig ist; auch derjenige, welcher die fragliche Krankheit nur in sehr geringem Grade acquirirte und in dessen Organismus somit die Krankheitserreger nicht zu massenhafter Vermehrung gelangt, sondern auf kleinere Bezirke beschränkt geblieben sind, erfreut sich gleichfalls der Wohlthat der erworbenen Immunität.

Diese Thatsache legte die Vermuthung nahe, dass eine mittels abgeschwächter Erreger erzeugte Infection gleichfalls imstande sein dürfte, Immunität zu gewähren. Erfahrung und Experiment haben diese Vermuthung für gewisse Infectionskrankheiten bereits bestätigt, und damit ist man auf die Methode der sogenannten Schutzimpfung gekommen, d. h. man vermag durch Einimpfung abgeschwächter Krankeitserreger künstlich einen Zustand von erworbener Immunität gegen diese Krankheitserreger, auch wenn sie dann in voller Kraft zur Einwirkung gelangen, herbeizuführen.

Für Menschen steht diese Methode wohl erst bei zweierlei Infectionen in Übung: bei den Pocken seit langem, im grossen Umfange und mit unbestreitbarem Erfolge, bei der Wuthkrankheit erst in neuester Zeit und in geringem Umfange.

An Thieren werden in neuerer Zeit solche Schutzimpfungen auch gegen andere Infectionskrankheiten vorgenommen, so bei Milzbrand, Hühner-Cholera, Schweine-Rothlauf.

Man darf wohl annehmen, dass die Methode der Schutzimpfung bei verschiedenen Krankheiten, insbesondere aber die Darstellung der abgeschwächten Krankheitserreger noch mancherlei Modificationen und Verbesserungen erfahren wird; jedenfalls stehen wir hier einer Sache gegenüber, welche noch in den ersten Anfängen steckt, und trotzdem nach den bisherigen Erfolgen Günstiges verheisst.

Man hat wiederholt eine Epidemie mit einer Feuersbrunst verglichen; es ist dies in der That ein ganz zutreffendes Bild, und wenn man abermals bildweise die Massregeln vergleicht, welche sich bisher zur Abwehr und Bekämpfung der Seuchen herausgestaltet, und wohl auch bewährt haben, so kommt die exacte Reinlichkeit dem emsigen Bestreben gleich, jeden Funken von der Wohnstätte fernzuhalten, um so der Entstehung eines Brandes vorzubeugen.

Wenn die Funken reichlich fliegen, und wenn die Materialien, aus denen das Haus gebaut ist, leicht Feuer fangen, so werden die Bemühungen zur Abwendung der Feuersgefahr doch bisweilen vergeblich sein, und es wird sich daher empfehlen, Mittel und Geräthschaften bereit zu halten, welche geeignet sind, den ausgebrochenen Brand rasch zu dämpfen, oder wenigstens die Nachbarschaft zu schützen. Das ist die Desinfection, welche im voraus die nöthigen Behelfe bereitstellt, und den Plan entwirft, nach welchem in energischer und ausgiebiger Weise vorzugehen ist, um eine Epidemie in ihren Anfängen zu bewältigen.

Isolirung und Localisirung des Brandes, beziehungsweise des Krankheitsherdes, Vertilgung der gefährlichen Elemente an Ort und Stelle sind ihre wesentlichsten Aufgaben.

Hat trotz aller dieser Bemühungen das Feuer oder die Epidemie grössere Dimensionen angenommen, dann ist es mit dem Schutze der Nachbarschaft schlecht bestellt. Das verheerende Element spottet aller dagegen eingesetzten Kräfte, greift weiter und weiter um sich; was genügend widerstandsfähig ist, bleibt bestehen, alles übrige wird vernichtet oder schwer geschädigt.

Die Bestrebungen, die Menschen gegen Infectionskrankheiten immun zu machen, sind zu vergleichen den Versuchen, Gebäude aus feuersicheren Materialien herzustellen.

Ist es unmöglich, die pathogenen Mikro-Organismen von der Erde zu vertilgen, so wie wir ja auch das Feuer von derselben nicht einmal verbannen, so mögen die beiden immerhin bestehen, sie sollen uns aber nicht, oder wenigstens nicht häufig schaden, und wenn es dann bei seuchenfest gemachten Organismen bisweilen zu einer kleinen Infection kommt, so ist dieselbe dem Brande einer Gardine zu vergleichen, welcher an den feuersicheren Bestandtheilen des Hauses verglimmt, aber nicht mehr imstande ist, dasselbe in Schutt und Asche zu legen.

Es ist heute unmöglich vorauszusagen, welche Methode der Verhütung und Abwehr von Infectionskrankheiten in späteren Zeiten zu vorwiegender und ausschliesslicher Geltung gelangen, und ob viel-

leicht das Koch'sche Heilverfahren, dessen Alter erst nach Tagen zählt, eine ganz neue Aera auf diesem Gebiete eröffnen wird.

Am Schlusse dieser Skizze sei bemerkt, dass die hygienische Bedeutung von Luft, Wasser und Boden mit dem bacteriologischen Verhalten derselben keineswegs erschöpft ist, es sollte hier aber die bedeutsame Richtung gekennzeichnet werden, welche die heutige Denkweise über Infectionskrankheiten infolge der Ergebnisse der bacteriologischen Forschung angenommen hat, einhält und weiter verfolgt.

Wir sind damit um einen mächtigen Schritt vorwärts gekommen.

Schon in alten Zeiten wurde der Vorstellung gehuldigt, dass in der Luft, im Wasser und im Boden Dämonen ihr Wesen treiben, welche zuweilen dem Menschen feindselig nach dem Leben und Gesundheit trachten; es hatte sie aber niemand gesehen.

Diese bis dahin unsichtbaren Gewalten hat die Bacteriologie sichtbar gemacht, und darin liegt bis jetzt die Bedeutung und der hohe Wert dieser Forschung. Denn was man einmal und sei es auch nur mit bewaffnetem Auge zu sehen und zu beobachten gelernt hat, dagegen kann man mit der Zeit auch erfolgreich ankämpfen.

Durch diese Errungenschaften konnte vieles auf den realen Boden des Versuches gestellt werden, was zuvor noch zum Theile dem Bereiche der Speculation angehörte, ja von den Ausgeburten der Phantasie nachtheilig beherrscht wurde.

Darum sehen wir aber auch diese Dinge jetzt ruhiger und nüchterner an, als dies vormals der Fall sein konnte; zugleich haben wir trotz grosser Erfolge bescheidener von der Macht denken gelernt, welche dem Menschen gegenüber der allgewaltigen Natur verliehen ist, und wir stellen an diese Macht nicht mehr überschwängliche und unerfüllbare Ansprüche.

Es hat Zeiten gegeben, da war man in der Meinung befangen, es müsse gelingen, aus wertlosen Dingen durch chemische Processe Gold zu machen; es war eben ein leerer Wahn.

Dessenungeachtet ist durch die Bestrebungen, welche anfänglich dieser falschen Idee dienstbar waren, dann aber in vernünftige und ruhige Bahnen zu planmässiger unverdrossener Arbeit einlenkten, eine grosse Wissenschaft auf das mächtigste gefördert worden. Blühende Industrien sind daraus entsprungen, welche heute Millionen von Menschen Arbeit und Unterhalt, nicht wenigen Wohlhabenheit und heiteren Lebensgenuss verschaffen.

Das von den Alchymisten so heiss ersehnte Gold ist dem Einzelnen und der ganzen Menschheit zutheil geworden, jedoch in anderer Weise, als jene geträumt hatten.

Ungefähr um die gleiche Zeit herrschte auch die fixe Idee, dass man auf geheimnisvollen Wegen zu Mitteln gelangen müsse, welche das Leben unendlich verlängern und immerwährende Jugend und Schönheit verleihen.

Es ist dabei wieder derselbe Irrthum unterlaufen, dass die Attribute der ganzen sich stetig erneuernden Menschheit für das einzelne Individuum in Anspruch genommen worden sind.

Auch diese Einbildungen und Täuschungen dürfen heute fast für überwunden angesehen werden.

Auf dem Felde der Naturwissenschaften und der medicinischen Doctrinen hat sich mit ernster Hingabe an die Sache eine rege und planvolle Thätigkeit organisirt. Man hat eben einsehen gelernt, dass unablässige, emsige und geduldige Arbeit in gesicherter Weise wertvollere Schätze ans Tageslicht fördert als hastiges, fahriges Ringen nach unerreichbaren Zielen. Zwar ewige Jugend und ewiges Leben wird man fortan wie bisher unter diesen Schätzen vermissen, dagegen werden dieselben, nach den bisherigen Erfolgen zu urtheilen, mit der Zeit dazu beitragen, dass die Spanne Dasein, welche uns zugetheilt ist, ohne Störungen der Gesundheit ausgelebt werden kann, insbesondere von jenen, welche den ernsten Willen dazu haben, und darnach auch ihr Verhalten einrichten.

Ein russisches Urtheil über den Einfluss des rauchschwachen Pulvers auf die Feldbefestigung.

Ein längerer Artikel im „Russischen Invaliden“ beschäftigt sich mit dem Einflusse des rauchschwachen Pulvers auf die Feld-Fortification und kommt zu dem Schlusse, dass durch die geringere Rauchentwicklung des Pulvers und durch die grössere Durchschlagkraft und Treffsicherheit der Kleinkaliber-Gewehre die Befestigung nur an Wichtigkeit gewonnen habe.

Der Verfasser fordert von den Befestigungen der Zukunft:

1. Möglichste Maskirung derselben theils durch künstliche Mittel, theils durch Anschmiegung an das Terrain und rationelle Construction.

2. Möglichst schnelle Herstellung der Befestigungen. Dies hängt von der Ausbildung ab. Die Selbstbefestigung muss daher einen integrirenden Bestandtheil der militärischen Ausbildung ausmachen.

3. Gegen Artilleriefeuer werden auch in Zukunft Brustwehren von 10 bis 12′ (3·10 bis 3·60*m*) Stärke genügen. Das Profil sollte aber geändert werden. Glacisartige Deckungen wären am besten, verlangsamen aber die Arbeit. Daher sollte die äussere Brustwehrböschung möglichst sanft geböscht und mit einer mindestens 0·9*m* breiten Berme versehen werden. Der äussere Graben sollte sozusagen das Profil eines Vorgrabens erhalten; je seichter derselbe ist und je weiter derselbe vom Walle entfernt ist, desto besser. Die inneren Gräben sollen die Vertheiger gegen Shrapnels decken. Da die deckende Brustwehr leicht abgekämmt werden kann, so sollte das Profil eine Deckung von nicht weniger als unter 1 : 3 anstreben. Dadurch werden sich 1·35 bis 1·50*m* tiefe Gräben ergeben.

Gegen das Kleinkaliber-Gewehr müssen Erddeckungen an der schwächsten Stelle 0·9*m* stark sein.

Bonnets aus Erde oder Sandsäcken sind in Zukunft zu vermeiden, da sie nur in den seltensten Fällen genügend stark hergestellt werden können, dagegen die Conturen der Feuerlinien scharf abzeichnen, also grossen Schaden aber keinen Nutzen bringen; denn die Deckung, die sie gewähren, ist nur fictiv.

Hauptmann Bussjäger.

Das Gefecht der Feld-Artillerie.

Der zweite Theil des Exercier-Reglements für die k. und k. Artillerie behandelt im achten Hauptstücke die Gefechtsthätigkeit der Feld-Artillerie. Die Bestimmungen hierüber bilden jedoch kein einheitlich abgeschlossenes Ganzes; sie bedürfen vielmehr — besonders was das Feuergefecht betrifft — der Ergänzung aus verschiedenen Abschnitten des formellen Theiles, sowie auch einer theilweisen Berichtigung.

Diese Mängel nach Möglichkeit zu beheben, d. h. die Gefechtsthätigkeit der Feld-Artillerie mit Rücksicht auf den gegenwärtigen Stand der Gefechtslehre kurz und übersichtlich zusammenzufassen, ist Zweck der vorliegenden Arbeit.

Bei Behandlung des Stoffes haben die das Artillerie-Gefecht betreffenden in- und fremdländischen Vorschriften, dann die einschlägigen neueren Publicationen der Militär-Literatur entsprechende Verwertung gefunden.

Die Artillerie ist nur Hilfswaffe für die anderen Truppen. Ihre Bedeutung im Gefechte beruht lediglich auf der Feuerwirkung.

Die Feuerkraft der Artillerie rechtzeitig, am geeigneten Orte und mit Überlegenheit zur Geltung zu bringen, bleibt Grundsatz für die Verwendung dieser Waffe.

Die Feuerwirkung ist vorherrschend auf Entfernungen auszunützen, welche ausserhalb des wirksamen Infanteriefeuer-Ertrages liegen. Da jedoch die Artillerie ihre Aufgabe jederzeit in vollster Übereinstimmung mit den anderen Waffen lösen muss, so darf sie nicht scheuen, in entscheidenden Momenten auch das heftigste Infanteriefeuer zu ertragen.

Die Divisions-Artillerie ist ein integrirender Theil der Truppen-Division und darf ihr nur über ausdrücklichen Befehl des Corps-Commandanten entzogen werden.

Die Corps-Artillerie wird auf directen Befehl des Corps-Commandanten verwendet, kann aber auch von diesem ganz oder zum Theile einem Armeekörper zugewiesen werden.

Die Verwendung der Artillerie im Gefechte muss in grossen Zügen geplant werden; die Artillerie soll in Masse auftreten und durch die Wucht ihres Feuers wirken.

Die Artillerie soll daher in der Regel im Batterie-Divisions-Verbande, oder in grösseren einheitlich geleiteten Artillerie-Verbänden, und nur ausnahmeweise mit einzelnen Batterien verwendet werden.

Bei Formirung grösserer Artilleriekörper innerhalb des Corps bilden die selbständigen Batterie-Divisionen und das Corps-Regiment die Dispositions-Einheiten (Gruppen).

Ohne zwingende Gründe dürfen die taktischen Verbände dieser Truppenkörper nicht gelöst werden.

Den unmittelbaren Schutz der Artillerie hat die ihr zunächst befindliche Truppe oder die zugewiesene Geschützbedeckung zu übernehmen (Dienst-Reglement II. Theil, §. 16).

Eine tapfere Artillerie hat von Frontalangriffen nichts zu fürchten, solange sie feste Haltung bewahrt und das Feuer bis auf die nächste Entfernung sicher und mit Kaltblütigkeit abgibt.

Um feindlichen Überraschungen vorzubeugen, bleibt jede Flügel-Batterie für die Aufklärung und Beobachtung der offenen Flanke — besonders im bedeckten Terrain — solange verantwortlich, bis anderen Truppen diese Verpflichtung zufällt.

Obliegenheiten des Artillerie-Commandanten. Befehlgebung.

Der Artillerie-Commandant muss jederzeit von den Absichten des Truppenführers Kenntnis erhalten, um im Geiste des Gefechtsplanes handeln und nöthigenfalls die auf die Geschützverwendung bezüglichen Anträge aus eigener Anregung stellen zu können.

Wann, wo und in welcher Stärke die Artillerie in Thätigkeit zu treten hat, und welche Aufgaben sie lösen soll, bestimmt der Truppenführer. Der Artillerie-Commandant hat die entsprechenden Befehle zu erhalten, für deren Durchführung er verantwortlich bleibt.

Schnelligkeit in der Auffassung, verbunden mit der Fähigkeit, das richtige Bild der Artillerie-Verwendung im allgemeinen Rahmen des Gefechtes rasch entwerfen zu können, sind Forderungen, welche der Artillerie-Commandant erfüllen muss, damit er seine Abtheilung geschickt zu führen vermag.

Bis zum Beginne des Gefechtes befindet sich der Artillerie-Commandant im Stabe des Truppenführers. Er hat denselben bei Recognoscirungen zu begleiten und ausserdem jede Gelegenheit

wahrzunehmen, um Terrainabschnitte, welche für die Thätigkeit der Artillerie Wichtigkeit erlangen können, selbst zu erkunden oder deren Recognoscirung zu veranlassen.

Entfernt sich der Artillerie-Commandant von seiner Truppe, so lässt er sich im Commando vertreten.

Im Gefechte übernimmt der Artillerie-Commandant persönlich das Commando seiner Abtheilung.

Hinsichtlich der Commandoführung beim Zusammentreffen von Artillerie-Truppen, welche in keinem gemeinsamen organischen Verbande stehen, gelten die Bestimmungen des Dienst-Reglements I. Theil, Punkt 116 und II. Theil, Punkt 384.

Dem Artillerie-Brigadier wird das Commando eines Artilleriekörpers dann zufallen, wenn der grössere Theil der beim Corps befindlichen Artillerie zu gemeinschaftlicher Action gelangt.

Vom Zeitpunke der persönlichen Übernahme des Commandos verbleibt der Artillerie-Commandant bei seiner Abtheilung, und sind ihm die weiteren Befehle vom Truppenführer zuzusenden, mit welchem er nunmehr ständige Verbindung hält.

Sollten dem Artillerie-Commandanten die Befehle des Truppenführers nicht rechtzeitig zukommen, oder nicht mehr eingeholt werden können, so hat er seine Abtheilung im Sinne der ursprünglich erhaltenen allgemeinen Weisungen auf eigene Verantwortung selbständig zu führen und den gefassten Entschluss zu melden. Ebenso hat er nach eigenem Ermessen zu handeln, sobald er die Verhältnisse beim Gegner, bei den nebenan kämpfenden Truppen oder im Terrain anders vorfindet, als diejenigen, welche ihm ursprünglich bekannt gegeben worden sind.

Überhaupt darf der Artillerie-Commandant im Gefechte sich nie passiv verhalten. Er muss stets von dem Drange beseelt sein, die anderen Truppen durch thätiges Eingreifen seiner Abtheilung kräftigst zu unterstützen; auch hat er sich gegenwärtig zu halten, dass ein Fehlgreifen in der Wahl des Entschlusses weniger schadet, als Zaudern oder Unterlassen.

Der Artillerie-Commandant muss vom Truppenführer über den Fortgang des Gefechtes, sowie über alle für die Artillerie wichtigen Vorkommnisse im laufenden erhalten werden, damit er stets im Sinne der Truppenführung handeln könne.

Über die Verhältnisse im nahen Gefechtsbereiche orientirt sich der Artillerie-Commandant persönlich oder verwendet hiezu seine Organe.

Sind grössere Artilleriekörper zu formiren, so bestimmt der Truppenführer die Abtheilungen, aus welchen dieselben zu bilden sind, indem er gleichzeitig die zeitliche Lösung dieser Abtheilungen aus ihren Truppenverbänden veranlasst.

Dem mit der einheitlichen Leitung eines solchen Artilleriekörpers betrauten Artillerie-Commandanten obliegt es sodann, die einzelnen Abtheilungen (Gruppen) dorthin zu disponiren, wo sie den höheren Anordnungen gemäss in Thätigkeit treten sollen.

Die zu einem Artilleriekörper vereinigten Abtheilungen bleiben solange unter dem directen Befehle des Artillerie-Commandanten, bis der Truppenführer die Auflösung dieses Körpers verfügt.

Von der Batterie-Division aufwärts erfolgen alle Anordnungen des Artillerie-Commandanten durch mündliche Befehle (Dispositionen); hiebei werden die Batterien nach ihren Nummern, die Batterie-Divisionen nach den Namen (ohne Charge) der sie führenden Batterie-Divisions-Commandanten benannt.

Zum Übersenden von Befehlen und Meldungen bedient sich der Artillerie-Commandant in wichtigen Fällen seines Adjutanten; sonst verwendet er hiezu Ordonnanz-Unterofficiere (Trompeter), welche gut beritten und für ihren Dienst so geschult sein müssen, dass sie die empfangenen mündlichen Befehle auch dem Sinne nach verstehen.

Aufstellung auf Versammlungsplätzen.

Die zu wählende Formation richtet sich im allgemeinen nach dem Verhältnisse der Artillerie zu den anderen Truppen, dem verfügbaren Raume und dem Terrain.

In einem grösseren Artilleriekörper werden die einzelnen Batterie-Divisionen nach Ermessen des Artillerie-Commandanten entweder neben- oder hintereinander aufgestellt.

Intervalle und Distanzen sind nach einem der Grösse des Körpers entsprechenden Verhältnisse derart zu bestimmen, dass die Übersicht über die Truppe gewahrt bleibt.

Die Wagenstaffeln verbleiben bei ihren Batterien.

Von anderen Truppen und von Trainkörpern sind nach Thunlichkeit nicht weniger als 50 Schritt Intervall und Distanz einzuhalten.

Eintheilung auf Märschen.

Bei Gefechtsmärschen ist die Artillerie in die Marsch-Colonne in der Weise einzutheilen, dass sie rechtzeitig zur Thätigkeit gelangen kann. Dabei muss stets auf ihre Sicherheit Bedacht genommen werden, um sie nicht unbeabsichtigt und unvorbereitet in den Kampf zu verwickeln.

Die Dotirung der Vorhut und des Gros mit Artillerie ist zunächst von den Absichten des Truppenführers und der Zahl verfügbarer Batterien abhängig. — Bis zur Stärke einer Infanterie-Brigade marschirt die Artillerie gewöhnlich beim Gros.

Beim Marsche eines Armeekörpers in mehreren Colonnen wird es von den taktischen Forderungen, dann von dem Terrain nach Wegsamkeit und Bedeckung abhängen, ob und wie viel Artillerie jeder Colonne beizugeben ist.

Bei Rückmärschen wird die Nachhut meist ausgiebig mit Artillerie zu versehen sein.

Die Wagenstaffeln verbleiben während des Marsches entweder bei ihren Batterien, oder es folgen diesen nur die ersten Staffeln, während die zweiten vereinigt an der Queue der zugehörigen Batterie-Division (bei Rückmärschen vor dieser) marschiren. — Wird eine Batterie abgetrennt, so folgt ihr die zweite Staffel.

Im Corps-Regiments-Verbande können die zweiten Wagenstaffeln auch an der Queue des Regimentes (bei Rückmärschen an der Tête desselben), u. z. divisionsweise vereinigt, in die Marsch-Colonne eingereiht werden.

Wahl der Geschützstellung.

Die Geschützstellung muss, dem Gefechtszwecke entsprechend, so gewählt werden, dass die Geschütze thunlichst lange in Feuerthätigkeit bleiben können, ohne die anderen Truppen in ihrem Wirken und in ihrer Bewegungsfreiheit zu beeinträchtigen.

Vor allem ist die möglichst grösste Wirkung anzustreben; mit dieser Forderung ist jene nach Deckung thunlichst zu vereinigen.

Jede Feuerstellung muss vor dem Beziehen von dem seiner Abtheilung voraneilenden Artillerie-Commandanten recognoscirt werden. Indessen wird seine Abtheilung vom rangältesten Officier — den erhaltenen Weisungen gemäss — nachgeführt.

Um die Aufmerksamkeit des Feindes nicht vorzeitig zu erregen, ist die unmittelbare Besichtigung der Stellung unter Umständen zu Fuss und bei Zurücklassung der Begleitung vorzunehmen.

Im Zurückgehen besorgt diese Recognoscirung ein Officier, welcher von dem bei seiner Abtheilung verbleibenden Commandanten allgemeine Weisungen erhalten hat.

Der Artillerie-Commandant hat sich in der Stellung rasch zu orientiren, um mit Rücksicht auf die Gefechtslage das für die Feuerthätigkeit der Artillerie Nöthige rechtzeitig veranlassen zu können.

Es ist von Wichtigkeit, Aufstellungsort und Front der Geschützlinie gleich anfänglich richtig zu wählen, weil spätere Verschiebungen und Frontveränderungen der einmal in Stellung befindlichen Batterien das Feuer unterbrechen und — namentlich bei langen Geschützlinien — nur mit bedeutendem Verluste ausgeführt werden können.

In grösseren Verhältnissen wird nicht selten auf eine angemessene Beschränkung der Frontausdehnung — durch Verminderung der Geschütz-Intervalle (höchstens bis auf zehn Schritt) bei thunlichster Einhaltung der normalen Batterie-Intervalle — Rücksicht zu nehmen sein, um den nöthigen Raum für später einrückende Batterien, sowie für die Aufstellung und Bewegung der anderen Truppen frei zu halten.

Das Überschiessen der eigenen Truppen wird nicht immer zu vermeiden sein; es ist jedoch nur im übersichtlichen Terrain und solange zulässig, als die Truppen durch das eigene Geschützfeuer nicht gefährdet werden, was der Artillerie-Commandant zu beurtheilen und zu verantworten hat [1]).

Bei grösseren Artilleriekörpern braucht die Feuerstellung keine ununterbrochene Linie zu bilden. Es ist sogar vortheilhaft, wenn die Front aus mehreren, räumlich nicht zu weit getrennten Feuergruppen besteht, um den Gegner zur Theilung des Feuers zu zwingen, ohne die Concentrirung des eigenen aufzugeben, und um grössere Intervalle zum offensiven Vorgehen der anderen Truppen freizulassen.

Wenn es die Terrain- und Gefechtsverhältnisse gestatten, ist eine staffelförmige Aufstellung der Batterien (Batterie-Divisionen) anzuwenden, weil dadurch die feindliche Geschosswirkung abgeschwächt und die Belästigung der Geschützlinie durch den Rauch der eigenen Geschütze bei seitlicher Windrichtung vermindert wird [2]).

Staffel-Distanz und Staffel-Intervalle müssen mit Rücksicht auf die Zulässigkeit einer einheitlichen Feuerleitung, und mit Beachtung der gebotenen Sicherheit für die vorderen Staffeln gewählt werden.

Bei Raummangel nach der Tiefe kann auch von der Aufstellung zweier, schachbrettartig hintereinander angeordneter Geschützlinien Gebrauch gemacht werden.

Bedingungen einer guten Stellung sind: ungehinderter weiter Ausschuss; genügender Aufstellungsraum; möglichst rasante

---

[1]) Äusserstenfalls kann Infanterie im ebenen Terrain schon bei 3*m* Überhöhung der Geschützstellung über das Vorfeld auf $\frac{\text{mittleren}}{\text{grossen}}$ Artillerie-Distanzen $\frac{\text{(1.500—3.000 Schritt)}}{\text{(über 3.000 Schritt)}}$ überschossen werden, sobald die nächsten Abtheilungen etwa $\frac{200}{100}$ Schritt vor den Geschützen sich befinden.

Von Höhe zu Höhe, oder von der Höhe in die Tiefe, sind die Bedingungen für das Überschiessen am günstigsten.

Das Überschiessen ist aus Sicherheitsrücksichten für die eigenen Truppen einzustellen, wenn diese in die Feuerzone der kleinen Infanterie-Distanzen (unter 500 Schritt) gelangen.

[2]) Letzterer Umstand entfällt bei Anwendung des rauchschwachen Pulvers.

Bestreichung des Vorfeldes bis auf die nächsten Entfernungen; allseitige Bewegungsfreiheit; ebene, feste Geschützstände; eine zur Schussrichtung thunlichst senkrecht liegende gerade oder concave Frontlinie.

Aufstellungen hinter dem Kamme von mässigen Anhöhen oder hinter sanft abfallenden Terrainwellen, so dass die Geschütze der Sicht des Gegners entzogen sind, das directe Richten aber zulassen, erweisen sich am vortheilhaftesten.

Weicher oder durchschnittener Boden nahe vor der Front ist günstig, wenn dadurch die Bewegungsfreiheit nicht allzusehr beschränkt wird.

Man vermeide thunlichst Stellungen auf hohen Bergkuppen, auf steinigem Boden, hinter oder nahe bei Mauern und Steinhaufen, bei hochstämmigen Bäumen, ferner in der Nähe besonders markirter Objecte oder eines die Geschütze scharf abhebenden Hintergrundes, sowie zunächst bedeckter, schwer zu durchsuchender Terraintheile (Wälder, hohe Frucht etc.).

Masken sollen etwa 200 Schritt vor der Stellung liegen, um die Geschütze, wenn der Gegner auf die Maske eingeschossen ist, ausserhalb des Streuungsbereiches der feindlichen Geschosse zu bringen.

Hat die Artillerie jenseits eines Defilé, welches die eigenen Truppen im Vormarsche durchziehen müssen, Stellung zu nehmen, so hat sie angemessen weit seit- und vorwärts aufzufahren, damit der Gegner nicht zugleich die Batterien und das Defilé beschiessen kann.

Nicht immer wird genügend Zeit vorhanden sein, die jeweilig beste Stellung auszuwählen. Häufig wird man auf minder gute Stellungen angewiesen sein und deren Nachtheile hinnehmen müssen, falls sie einer noch *ausreichenden* Geschützwirkung nicht abträglich sind.

Es ist besser, das Feuer aus einer weniger vortheilhaften Stellung *rechtzeitig* zu eröffnen, als durch Suchen nach der relativ besten Position zu *spät* zum Schuss zu kommen.

Bei Mangel an natürlichen Deckungen ist die Geschützstellung — wo Zeit und Umstände es gestatten — durch Herstellen künstlicher Deckungen zu verstärken.

Anmarsch und Einrücken in die Gefechtsstellung.

Das zu durchschreitende Terrain ist stets *aufzuklären*. Die Aufklärung bezüglich des Feindes obliegt in erster Linie den anderen Truppen; dagegen ist die Erkundung des Terrains hinsichtlich der Gangbarkeit stets Sache der Artillerie. Zu diesem Behufe sind im unbekannten Terrain und bei Bewegungen in breiter Formation von *jeder* Batterie, bei Bewegungen mehrerer Batterien hintereinander nur von der *ersten* Batterie, ein bis zwei findige Unterofficiere genügend weit vorzusenden, welche etwaige Bewegungshindernisse rechtzeitig

wahrzunehmen, bei günstigen Übergangspunkten sich aufzustellen und diese ihren Commandanten durch verabredete Zeichen anzudeuten haben.

Zum Anmarsche sind so lange als thunlich die vorhandenen Wege zu benützen. Ein gleichzeitiges Vorgehen der Artillerie auf Parallelwegen ist anzustreben.

Der Vormarsch querfeldein, ausserhalb des wirksamen feindlichen Feuerbereiches, hat in geeigneter Colonnen-Formation auf den kürzesten Linien mit Ausnützung der vorhandenen Deckungen zu geschehen.

Bei gedeckten Annäherungslinien wird es nicht selten möglich sein, in Marsch- oder Zugs-Colonne bis dicht an die Stellung heranzurücken.

Im offenen Terrain und im wirksamen Bereiche des feindlichen Feuers geht man dem Gegner am zweckmässigsten in Marsch-Colonne und in schärferer Gangart entgegen. Unterliegt die letzte Direction keinem Zweifel mehr, dann ist die Feuerlinie zu formiren und gradaus vorzurücken.

In grösseren Artillerie-Verbänden wird es sich der leichteren Manövrirfähigkeit und rascheren Entwicklung wegen empfehlen, die Vorrückung in breiter Formation — in mehreren Colonnen auf gleicher Höhe mit Entwicklungsabstand — vorzunehmen.

Die ersten Wagenstaffeln bewegen sich in ihrem Verhältnisse und in der Formation ihrer Batterien.

Die zweite Wagenstaffel einer Batterie (Batterie-Division) wird beim Vorrücken in die erste Feuerstellung auf Befehl des Batterie-(Batterie-Divisions-) Commandanten ausgeschieden und vom Wagenstaffel-Commandanten in geeigneter Formation nachgeführt. Diese Ausscheidung hat bis zur Einberufung der zweiten Staffel anzudauern.

Flankenbewegungen im feindlichen Feuerbereiche sind — wenn unvermeidlich — in der Marsch-Colonne auszuführen.

Kommen beim Anmarsche in die Stellung Verluste an Mannschaft und Pferden oder Beschädigungen am Material vor, welche das zeitweilige Zurückbleiben eines Geschützes oder Munitions-Wagens bedingen, so marschiren die anderen unaufgehalten fort; das zurückgebliebene Fuhrwerk hat nach Wiedererlangung seiner Marschfähigkeit unverweilt und schnellstens, unter Umständen auch mit verminderter Bespannung, in die Gefechtslinie nachzurücken. Auf kurze Strecken müssen zurückgebliebene Geschütze, wenn nicht anders, so durch die Bedienungs-Mannschaft allein in die Stellung gebracht werden.

Die beim Anmarsche zu wählenden Gangarten sind von der Gefechtslage und Bodenbeschaffenheit abhängig. Einzig massgebend bleibt dabei die Erwägung, dass die Geschütze sicher und zeit-

gerecht in die Stellung gelangen müssen, und sei dies auch mit dem Aufgebote der letzten Kräfte der Bespannungen.

Der Artillerie-Commandant hat zu ermessen, ob und wann er seine Unter-Commandanten zu sich in die Stellung kommen lassen soll. Jedenfalls haben letztere nach verfügtem Aufmarsche ihrer Abtheilungen vorzusprengen und die Führung der Abtheilungen einstweilen dem nächstjüngeren Officier zu übertragen. Nachdem der Artillerie-Commandant den Unter-Commandanten die Stellungen angewiesen hat, klärt er sie über die Gefechtslage auf, macht sie mit der zu lösenden Aufgabe bekannt und überlässt ihnen sodann die Detailanordnungen bezüglich des Einrückens der Batterien, welch' letztere in der Regel von den Batterie-Commandanten selbst in die Stellung zu führen sind. Ob und wie die den Batterien zugewiesenen Stellungen zu bezeichnen sind, richtet sich nach den jeweiligen Umständen.

In besonderen Fällen können die Geschütz-Vormeister, behufs sorgfältiger Auswahl der Geschützstände, in die Feuerstellung vorgenommen werden, ohne jedoch die Aufmerksamkeit des Feindes zu erregen. Die Geschütz-Vormeister erwarten sodann ihre Geschütze in der Stellung, leiten die Fahrkanoniere durch Zeichen in die richtige Direction und weisen sie auch zum Halten an.

Das Einrücken in die Feuerstellung hat von den Batterien möglichst gleichzeitig und vom Feinde unbemerkt zu geschehen. Nur bei Entwicklung aus der Colonnen-Formation, wenn rasches Insfeuersetzen geboten ist, werden die Batterien successive, wie sie aus der Colonne vorkommen, in scharfer Gangart in die Stellung einrücken.

Macht sich eine Beschränkung der Frontausdehnung der Batterien nicht geltend, so sind beim Einfahren in die Stellung die normalen Intervalle einzuhalten. Für die Feuerleitung sind indessen grössere Batterie-Intervalle vortheilhaft, daher zu Gunsten derselben die Geschütz-Intervalle auch verkleinert werden können.

Bei vorhandener Deckung wird knapp hinter derselben abgeprotzt, Aufsätze oder Quadranten gestellt, die Geschütze geladen und letztere erst unmittelbar vor Eröffnung des Feuers durch die Bedienungs-Mannschaft so weit vorgeführt, dass das Ziel eben noch über Visireinschnitt und Korn gesehen werden kann. Der Kamm der Deckung ist vor der Feuereröffnung nicht zu betreten.

Sollte das Vorführen der Geschütze wegen Bodenschwierigkeiten unthunlich sein, oder ist ein gedecktes Beziehen der Feuerstellung überhaupt nicht möglich, so muss rasch und entschlossen in dieselbe eingefahren und unmittelbar darauf das Feuer eröffnet werden. Die Zugs-Commandanten haben kurz vor Erreichung der Stellung vorzusprengen und das Einfahren ihrer Geschütze zu leiten.

... günstigen Übergangspunkten sich aufzustellen und ... ihren Commandanten durch verabredete Zeichen anzudeuten haben.

Zum Anmarsche sind so lange als thunlich die vorhandenen Wege zu benützen. Ein gleichzeitiges Vorgehen der Artillerie auf Parallelwegen ist anzustreben.

Der Vormarsch querfeldein, ausserhalb des wirksamen feindlichen Feuerbereiches, hat in geeigneter Colonnen-Formation auf den kürzesten Linien mit Ausnützung der vorhandenen Deckungen zu geschehen.

Bei gedeckten Annäherungslinien wird es nicht selten möglich sein, in Marsch- oder Zugs-Colonne bis dicht an die Stellung heranzurücken.

Im offenen Terrain und im wirksamen Bereiche des feindlichen Feuers geht man dem Gegner am zweckmässigsten in Marsch-Colonne und in schärferer Gangart entgegen. Unterliegt die letzte Direction keinem Zweifel mehr, dann ist die Feuerlinie zu formiren und gradaus vorzurücken.

In grösseren Artillerie-Verbänden wird es sich der leichteren Manövrirfähigkeit und rascheren Entwicklung wegen empfehlen, die Vorrückung in breiter Formation — in mehreren Colonnen auf gleicher ... mit Entwicklungsabstand — vorzunehmen.

Die ersten Wagenstaffeln bewegen sich in ihrem Verhältnisse ... der Formation ihrer Batterien.

Die zweite Wagenstaffel einer Batterie (Batterie-Division) wird ... Vorrücken in die erste Feuerstellung auf Befehl des Batterie- (Batterie-Divisions-) Commandanten ausgeschieden und vom Wagen... Commandanten in geeigneter Formation nachgeführt. Diese ... hat bis zur Einberufung der zweiten Staffel anzudauern.

... Flankenbewegungen im feindlichen Feuerbereiche sind — ... unvermeidlich — in der Marsch-Colonne auszuführen.

Kommen beim Anmarsche in die Stellung Verluste an Mann... und Pferden oder Beschädigungen am Material vor, welche ... zeitweilige Zurückbleiben eines Geschützes oder Munitions-Wagens ..., so marschiren die anderen unaufgehalten fort; das zurück... Fuhrwerk hat nach Wiedererlangung seiner Marschfähigkeit ... und schnellstens, unter Umständen auch mit verminderter ..., in die Gefechtslinie nachzurücken. Auf kurze Strecken ... zurückgebliebene Geschütze, wenn nicht anders, so durch die ...-Mannschaft allein in die Stellung gebracht werden.

Die beim Anmarsche zu wählenden Gangarten sind von der ...lage und Bodenbeschaffenheit abhängig. Einzig massgebend ... dabei die Erwägung, dass die Geschütze sicher und zeit-

recht in die Stellung gelangen müssen, und sei dies auch mit
n Aufgebote der letzten Kräfte der Bespannungen.

Der Artillerie-Commandant hat zu ermessen, ob und wann er
ne Unter-Commandanten zu sich in die Stellung kommen lassen soll.
lenfalls haben letztere nach verfügtem Aufmarsche ihrer Abtheilungen
zusprengen und die Führung der Abtheilungen einstweilen dem
hstjüngeren Officier zu übertragen. Nachdem der Artillerie-Com-
ndant den Unter-Commandanten die Stellungen angewiesen hat,
t er sie über die Gefechtslage auf, macht sie mit der zu lösen-
Aufgabe bekannt und überlässt ihnen sodann die Detail-
rdnungen bezüglich des Einrückens der Batterien, welch' letztere in
Regel von den Batterie-Commandanten selbst in die Stellung zu
en sind. Ob und wie die den Batterien zugewiesenen Stellungen
bezeichnen sind, richtet sich nach den jeweiligen Umständen.

In besonderen Fällen können die Geschütz-Vormeister, behufs
fältiger Auswahl der Geschützstände, in die Feuerstellung vor-
mmen werden, ohne jedoch die Aufmerksamkeit des Feindes zu
gen. Die Geschütz-Vormeister erwarten sodann ihre Geschütze in
Stellung, leiten die Fahrkanoniere durch Zeichen in die richtige
ction und weisen sie auch zum Halten an.

Das Einrücken in die Feuerstellung hat von den
rien möglichst gleichzeitig und vom Feinde unbemerkt zu ge-
hen. Nur bei Entwicklung aus der Colonnen-Formation, wenn
s Insfeuersetzen geboten ist, werden die Batterien successive,
aus der Colonne vorkommen, in scharfer Gangart in die
g einrücken.

Macht sich eine Beschränkung der Frontausdehnung der Bat-
nicht geltend, so sind beim Einfahren in die Stellung die
n Intervalle einzuhalten. Für die Feuerleitung sind indessen
Batterie-Intervalle vortheilhaft, daher zu Gunsten derselben
chütz-Intervalle auch verkleinert werden können.

vorhandener Deckung wird knapp hinter derselben abgeprotzt,
oder Quadranten gestellt, die Geschütze geladen und letztere
ittelbar vor Eröffnung des Feu[illegible] durch die Bedienungs-
ft so weit vorgeführt, da[illegible] eben noch über Visir-
und Korn gesehen we[illegible] Kamm der Deckung
Feuereröffnung [illegible]
das Vorf[illegible] sch[illegible] m
sein. [illegible] ege
[illegible] dem

Für die Ruhe und Ordnung beim Einrücken in die Feuerstellung, sowie für die rasche und gleichzeitige Feuereröffnung empfiehlt es sich, vorher eine gedeckte Bereitschaftstellung zu beziehen. In letzterer, welche der eigentlichen Geschützstellung so nahe als möglich liegen soll, sind alle Vorbereitungen für das zu eröffnende Feuergefecht zu treffen; auch können die Zugs-Commandanten und Geschütz-Vormeister über die nächste Aufgabe der Batterie unterwiesen werden. Der Übergang aus der Bereitschafts- in die Feuerstellung muss schnell und entwickelt geschehen.

Bei Verwendung grösserer Artilleriekörper bleibt das geordnete Vorgehen, das rechtzeitige Entwickeln, sowie das schnelle und überraschende Einrücken in die Stellung den Batterie-Divisionen selbständig überlassen.

Bereits in Feuerstellung befindliche Geschütz-Abtheilungen werden nicht abgelöst, sondern durch neu einrückende verstärkt, welche — wenn es die Terrainverhältnisse zulassen — in angemessener Entfernung vor- und seitwärts der schon im Feuer stehenden Batterien aufzufahren haben, um den Gegner zum erneuerten Einschiessen zu zwingen.

Aufstellung der Geschützprotzen, Wagenstaffeln und Munitions-Parke.

Die Geschützprotzen sind — wo es angeht — gegen das feindliche Feuer geschützt, in möglichster Nähe der Geschütze, nach Weisung des Batterie-Commandanten aufzustellen.

Für die Aufstellung hinter Deckungen ist jede zur Ausnützung des gesicherten Raumes geeignete Formation gestattet, nur muss das leichte, ungehinderte Anfahren der Protzen an die Geschütze zulässig sein.

Bei Mangel an Deckung stehen die Protzen entweder zunächst der Batterie seit- und rückwärts derselben — je nach Umständen getheilt oder vereinigt, geöffnet neben- oder einzeln hintereinander —, oder die Aufstellung wird bei voraussichtlich längerem Verbleiben in der Feuerstellung 100 bis 200 Schritt hinter und wo möglich auswärts der Geschützlinie gewählt, um die Protzen dem wirksamen feindlichen Strichfeuer zu entziehen. In letzterem Falle sind vor dem Zurückfahren der Protzen über Anordnung des Batterie-Commandanten zwei Batterie-Munitions-Wägen der ersten Staffel thunlichst nahe an die Geschützlinie vorzusenden, worauf diese Wägen ausgespannt und deren Bespannungen entweder zu den Protzen, oder zur ersten Wagenstaffel geführt werden.

In Feuerstellungen, welche aller Wahrscheinlichkeit nach nur kurze Zeit beibehalten werden, können die Protzen ausnahmeweise bei den Geschützen verbleiben.

Die Aufstellung der ersten Wagenstaffel verfügt der Batterie-Commandant, bei Berücksichtigung der örtlichen und Gefechtsverhältnisse.

Die Deckung der Batterie-Munitions-Wägen gegen feindliches Feuer ist stets anzustreben; ausserdem muss die leichte Verbindung mit der Batterie, sowie die freie Bewegung nach rückwärts, gesichert sein. Ist man unbedingt an die Strasse gebunden, so muss eine Seite der Fahrbahn freigelassen werden.

Im offenen Terrain sind die Batterie-Munitions-Wägen der ersten Wagenstaffel etwa 200 Schritt hinter der Geschützlinie, ausserhalb eines Flügels der zugehörigen Batterie, oder zwischen den Batterie-Intervallen, u. z. geöffnet neben- oder einzeln hintereinander aufzustellen.

Den Aufstellungsort für die zweite Wagenstaffel bestimmt der Batterie-, beziehungsweise Batterie-Divisions-Commandant, der letztere bei vereinigten zweiten Wagenstaffeln der Batterien.

Die zweite Wagenstaffel ist seitwärts der Strasse in geeigneter Formation, Front vom Feinde, derart aufzustellen, dass sie von den zurückgehenden leeren Batterie-Munitions-Wägen der ersten Staffel leicht gefunden wird, gegen feindliches Feuer möglichst gesichert bleibt und nach vor- und rückwärts ungehindert abfahren kann.

Im offenen Terrain wird die zweite Wagenstaffel ungefähr 600 bis 800 Schritt hinter der Geschützlinie auffahren. Bei guter Deckung kann die zweite Staffel auch näher an die Geschützlinie heranrücken.

Das Zutheilen fremder Munitions-Wägen zur zweiten Wagenstaffel, z. B. jener der Infanterie, soll während des Gefechtes nur ausnahmeweise geschehen.

Bei Stellungen vor einem Defilé wird es von der Gefechtslage abhängen, ob die zweite Wagenstaffel hinter demselben zu bleiben hat, oder vorzuziehen ist.

Die Wagenstaffel-Commandanten haben sich nach erfolgter Aufstellung ihrer Batterie-Munitions-Wägen im Terrain rasch zurecht zu finden. Der Commandant der zweiten Wagenstaffel sendet sogleich den Ordonnanz-Corporal (zweiten Batterie-Trompeter) zur ersten Staffel vor, gibt dort seinen Standort bekannt und lässt dies auch dem Commandanten der Geschütz-Abtheilung melden. Er muss vom Aufstellungsorte des Munitions-Parks in Kenntnis sein, im Gegenfalle beim Artillerie-Commandanten Auskunft sich erbitten, die besten Wege zu den Munitions-Parken aufsuchen und stete Verbindung mit dem Parke unterhalten lassen.

Um die Bewegungsfreiheit zu sichern, hat der Commandant der zweiten Wagenstaffel mit aller Energie dahin zu wirken, dass die nach vorwärts führenden Communicationen durch Fuhrwerke nicht verlegt werden.

Die strengste Handhabung der Disciplin wird ihm unter allen Verhältnissen zur Pflicht gemacht.

Bewegung und Aufstellung des Divisions- (Corps-) Munitions-Parks werden vom Truppen-Divisions- (Corps-) Commandanten nach den Anträgen des Commandanten der Divisions-Artillerie (des Artillerie-Brigadiers) bestimmt.

Der Commandant eines Munitions-Parks ist auch ohne besonderen Befehl verpflichtet, die Wagen-Colonne — wenn nöthig mit dem Aufgebote der äussersten Energie — auf das Gefechtsfeld zu bringen.

Als Bewegungslinien sind den Parken grundsätzlich nur gebahnte Wege anzuweisen. — Die Aufstellung erfolgt zunächst der Marschstrasse, thunlichst gedeckt, auf 2.000 bis 3.000 Schritt hinter der Geschützlinie der Divisions- (Corps-) Artillerie. Der Aufstellungsort muss gute Zu- und Abfahrten besitzen und leicht zu finden sein.

Ob in der gewählten Aufstellung des Parks sämmtliche Fuhrwerke desselben vereint zu halten sind, oder ob es geboten erscheint, die Munitions-Colonnen räumlich getrennt von einander aufzustellen, mitunter selbst eine aus Infanterie- und Artillerie-Munitions-Fuhrwerken, dann aus Ergänzungs-Mannschaft und Pferden zusammengesetzte Staffel weiter gegen die Gefechtslinie vorzuschieben, lässt sich im vorhinein nicht bestimmen.

Die letztere Massregel wird bei grossen Verlusten in der Geschützlinie und bei bedeutendem Verbrauche von Munition zur Nothwendigkeit werden.

Der Commandant des Divisions- (Corps-) Munitions-Parks hat den Standort desselben dem Commandanten der Divisions-Artillerie (dem Artillerie-Brigadier) zu melden und Verbindung mit den zugehörigen zweiten Wagenstaffeln zu suchen.

Die Aufstellung des Corps-Munitions-Parks hat der Artillerie-Brigadier den Commandanten der Divisions-Artillerie und des Corps-Artillerie-Regimentes, der letztere überdies noch seinen Batterie-Divisions-Commandanten, bekannt zu geben.

Die Verständigung des zweiten Wagenstaffel vom Aufstellungsorte des Parks, aus welchem sie sich zu ergänzen hat, erfolgt durch jenen Commandanten, welchem die Aufstellung dieser Staffel obliegt.

Um den Standort des Munitions-Parks leicht auffinden zu können, wird derselbe bei Tag durch eine blaurothe Signal-Fahne, bei Nacht durch eine blaue Signal-Laterne markirt.

Feuergefecht. Feuerleitung.

Zweck des Feuergefechtes ist:

Vernichtung des Gegners in möglichst kurzer Zeit.

Das Feuer muss gegen das zu beschiessende Ziel, bei Ausnützung der vollen Geschützzahl, überraschend eröffnet und einheitlich geleitet werden.

Den Befehl zur Feuereröffnung ertheilt der Truppenführer, oder mit dessen Ermächtigung der Artillerie-Commandant, sobald der geeignete Zeitpunkt hiezu eingetreten ist.

Der Artillerie-Commandant hat während des Feuergefechtes einen solchen Standort zu wählen, dass er von dort aus das Feuer mit Sicherheit leiten, die Geschützlinie übersehen, die eigene Geschosswirkung beurtheilen, und den Gang des Gefechtes im Auge behalten kann. Diesen Aufenthalt hat er sowohl dem Truppenführer, als auch seinen Unter-Commandanten bekannt zu geben.

Verlässt der Artillerie-Commandant seinen Platz, so ist jemand zurückzulassen, welcher ihm später einlaufende Befehle oder Meldungen nachsendet.

Im Batterie-Divisions-Verbande haben sich die Batterien grundsätzlich selbständig einzuschiessen.

Das Einschiessen ist ehestens zu beenden und dabei zu trachten, dem Gegner zuvorzukommen.

Der Batterie-Divisions-Commandant überwacht das Einschiessen der Batterien und hat nur dann einzugreifen, wenn er wahrnimmt, dass das Ziel unrichtig erfasst wurde oder das Einschiessen verfehlt ist. Anhaltspunkte in letzterer Hinsicht bieten ihm die eigenen Beobachtungen und der Vergleich der von den Batterien erschossenen Richtungselemente, welche bei den feuerleitenden Zugs-Commandanten einzuholen sind.

Sollen sich mehrere Batterien gleichzeitig gegen ein verhältnismässig schmales Ziel einschiessen, so muss behufs Auseinanderhaltung der Schüsse und verlässlicher Beobachtung derselben sehr langsam, erforderlichenfalls mit abwechselnder Feuerfolge in den Batterien, gefeuert werden. Auch sind die Einschiessungspunkte der Batterien möglichst weit auseinander zu legen. Wenn nöthig kann zur Sicherstellung der Beobachtungen ein Officier auf einen geeigneten Aussichtspunkt entsendet, oder vom Batterie-Divisions-Commandanten die Abgabe einer „Batterie-Salve“ angeordnet werden, indem er hiezu eine Batterie besonders anweist [1]).

[1]) Beim Gebrauche des rauchschwachen Pulvers entfällt beim Einschiessen das Hilfsmittel, den Sprengpunkt der eigenen Geschosse mit der Rauchwolke des Zieles in Combination zu bringen. Derlei Ziele werden, wenn sie im Terrain

Im offenen Terrain dürfen Batterien niemals vereinzelt zum Einschiessen vorgezogen und dem vernichtenden feindlichen Feuer ausgesetzt werden.

Während der Entwicklung aus der Colonne kann das Feuer, nach Massgabe des successiven Einrückens der Batterien in die Stellung, batterieweise begonnen werden; zuvor haben jedoch die Batterie-Commandanten von der zunächst im Feuer stehenden Batterie die Richtungselemente einzuholen, ein Vorgang, welcher stets zu beobachten ist, sobald Batterien neben bereits kämpfenden auffahren.

Die Feuerleitung obliegt dem Artillerie-Commandanten.

Sie umfasst:

1. Wahl des Zieles bei entsprechender Zielvertheilung.
2. Anordnung der Geschoss-, Schuss- und Feuerart, dann der Feuerschnelligkeit.
3. Fortgesetzte Regelung der Feuerthätigkeit bei Beobachtung der erzielten Wirkung.
4. Einstellen des Feuers.

Sowohl bei einer selbständig auftretenden Batterie-Division, als auch beim Feuergefechte grösserer Artilleriekörper, bleibt die Wahl der Geschoss-, Schuss- und Feuerart, sowie die Regelung der Feuerschnelligkeit, dem Batterie-Divisions-Commandanten überlassen.

Zu 1. Die Wahl des Zieles richtet sich nach dem Gefechtszwecke. Grundsätzlich wird dasjenige Ziel zu bekämpfen sein, welches für die momentane Gefechtslage das wichtigste ist.

Die Auftheilung des Zieles an die Batterien innerhalb der Batterie-Division erfolgt durch den Commandanten derselben.

In grösseren Artillerie-Verbänden wird der Artillerie-Commandant jeder Gruppe den zu beschiessenden Zielabschnitt angeben. Die Vertheilung des Feuers innerhalb dieser Abschnitte ist sodann Sache der Gruppen-Commandanten.

Die Ziele (Zielabschnitte) müssen vom Artillerie-Commandanten präcise bezeichnet werden.

Um in dieser Hinsicht Zweifel oder Missverständnisse bei den Unter-Commandanten auszuschliessen, sind denselben erforderlichenfalls markante, in der Schussrichtung gelegene Orientirungspunkte im Terrain anzugeben. Zweckmässig wird es sein, in jeder Batterie, nach genauer Feststellung des Zieles, ein Geschütz darauf einrichten und

gut gedeckt sind, erst durch die Raucherscheinung von dahinter explodirenden Hohlgeschossen zu entdecken sein und nicht selten durch Streuung (Vor- und Zurückgehen) mit Batterie-Salven aufgesucht werden müssen, ehe zu ihrer regelrechten Beschiessung geschritten werden kann.

dieser Richtung die Zugs-Commandanten und Geschütz-Vormeister nachsehen zu lassen.

Beim Bekämpfen von feindlicher Artillerie wird unter sonst gleichen Umständen das gegenseitige Stärkeverhältnis für den Ausgang des Geschützkampfes massgebend sein.

Bei eigener Überlegenheit muss die Übermächtigkeit der Wirkung durch Feuervereinigung gegen den wichtigsten Zieltheil (Zielabschnitt) ehestens zur vollen Geltung kommen, während die anderen Theile der feindlichen Geschützlinie blos niederzuhalten sind.

Bei annähernd gleichem Kräfteverhältnis wird anfänglich jeder Batterie (Gruppe) der ihr gegenüberliegende Zieltheil (Zielabschnitt) zugewiesen; indessen muss angestrebt werden, durch Concentrirung des Feuers eine überlegene Wirkung gegen jene Abtheilungen des Feindes hervorzubringen, deren Thätigkeit sich am meisten fühlbar macht.

Bei Überlegenheit des Gegners ist hauptsächlich jener Theil des Zieles unter Feuer zu nehmen, welcher — abgesehen von seiner Wichtigkeit — eine erfolgreiche Beschiessung am ehesten gewährleistet. Ob dabei einzelne feindliche Abtheilungen ausser Betracht bleiben dürfen, oder ob es geboten erscheint, das Feuer derart zu vertheilen, dass keine gegnerische Abtheilung ungestört zur Thätigkeit gelangen kann, bleibt dem Ermessen des Artillerie-Commandanten anheim gestellt.

Jedenfalls ist Feuerzersplitterung zu vermeiden.

Beim Beschiessen von Infanterie und Cavallerie wird das Feuer — der Formation entsprechend — entweder auf die Frontbreite der vorderen Linie vertheilt, oder gegen bestimmte Abtheilungen vereinigt.

Tiefe Colonnen und Massen bieten selbst auf grösseren Entfernungen noch vortheilhaft zu beschiessende Ziele.

Zu 2. Die Geschossart ist derart zu wählen, dass der Gegner in kürzester Zeit niedergekämpft werde.

Das Hohlgeschoss — gegen alle Ziele des Feldkrieges verwendbar — ist das Hauptgeschoss zum Beschiessen von Truppen in Bewegung, besonders von Cavallerie, solange nicht Shrapnels mit Doppelzünder zur Verfügung stehen.

Das Shrapnel ist das wirksamste Geschoss gegen Infanterie in zerstreuter Ordnung, zum Bekämpfen feindlicher Artillerie, sowie zum Beschiessen von Truppen hinter Deckungen.

Die Wirkung des eigenen Geschützfeuers ist ununterbrochen zu beobachten. Wenn nöthig, hat der Artillerie-Commandant besondere Beobachter mit Ferngläsern auf geeigneten Punkten aufzustellen. Übrigens ist es Pflicht der Unter-Commandanten, den Erfolg des Feuers ihrer Abtheilungen stets zu verfolgen und hierüber dem Artillerie-Commandanten jeweilig Meldung zu erstatten.

Zu 6. Das Feuer ist einzustellen:

Sobald der beabsichtigte Zweck erreicht ist; wenn das Feuer keine oder nur mehr eine sehr geringe Wirkung hervorbringt; wenn die [illegible] den Streuungsbereich der eigenen Artillerie-Geschosse gelangt [illegible] eines Stellungswechsels; wenn mit Rücksicht auf den [illegible] Gefechtslage auch ein langsames Feuer nicht mehr gerechtfertigt [illegible] scheint. Im letzteren Falle sind die Geschütze thunlichst [illegible] Deckungen aufzustellen, um sie bei der Entscheidung noch zur [illegible] Wirkung bringen zu können.

[illegible]hsel.

Jeder Stellungswechsel unterbri[illegible]t — oder beeinträchtigt mindestens — die eigene Feuerthä[illegible], und schafft insofern eine kritische Lage, als die Batterien, vom Auffahren in die neue Stellung bis zum wirksamen Feuerbeginne, dem vernichtenden Feuer der schon eingeschossenen feindlichen Artillerie preisgegeben sind.

In der Position soll daher solange verblieben werden, als es der Gang des Gefechtes zulässt, oder solange nicht besondere Umstände einen Stellungswechsel rechtfertigen.

Der Stellungswechsel darf nur mit Genehmigung des Führers desjenigen Truppenverbandes, welchem die Artillerie zugetheilt ist, erfolgen; erforderlichenfalls ist die Zustimmung des Truppenführers einzuholen. In dringenden Gefechtslagen handelt der Artillerie-Commandant selbständig.

Vor jedem Stellungswechsel sind Hohlgeschosse zu laden.

Der Stellungswechsel erfolgt im feindlichen Feuer entwickelt und staffelweise, sonst ungetheilt. Die Staffeln bestehen bei einer Batterie-Division aus Batterien, bei einem grösseren Artilleriekörper aus Batterie-Divisionen. Eine Batterie für sich allein hat den Stellungswechsel gewöhnlich ungetheilt, und nur ausnahmeweise mit Halb-Batterien vorzunehmen.

Die Bewegungsstaffel rückt in der anbefohlenen Direction im raschen Tempo zuerst in die neue Stellung ab, während die Feuerstaffel in der ursprünglichen Position solange lebhaft fortfeuert.

bis die Bewegungsstaffel das Feuer aufgenommen hat; hierauf folgt die Feuerstaffel schnell nach.

Beim Vorrücken eilt der Artillerie-Commandant der Bewegungsstaffel in die neue Stellung voraus; beim Rückzuge bleibt er mit der Feuerstaffel am Feinde.

Das Abrücken aus der Stellung soll womöglich unbemerkt vom Feinde geschehen. Bei Stellungen auf Höhen sind daher die Geschütze durch die Bedienungs-Mannschaft hinter den Kamm zu schieben und dann erst aufzuprotzen.

Protzen, Reitpferde und Pferdekoppeln müssen, wenn sie entfernt von den Geschützen stehen, beizeiten herangezogen werden, damit zwischen dem Feuereinstellen und dem Verlassen der Stellung keine zu lange Pause eintrete.

Bei der Vorrückung folgen die ersten Wagenstaffeln unmittelbar ihren Batterien; den zweiten Staffeln ist der Befehl, wohin sie zu folgen haben, durch jenen Commandanten zuzusenden, welcher über sie verfügt.

Beim Rückzuge sind die Wagenstaffeln rechtzeitig zurückzusenden und derart aufzustellen, dass die Bewegung der eigenen Truppen nicht gehindert wird.

Die Munitions-Parke erhalten den Befehl zur Änderung ihrer Aufstellung entweder vom Truppenführer, oder über Auftrag des letzteren vom Artillerie-Commandanten.

Verluste an Mannschaft und Pferden sind kein Grund zum Verlassen der Stellung.

Munitionsersatz.

Eine Artillerie-Abtheilung ohne Munition ist wehrlos.

Daraus folgt die grosse Wichtigkeit des rechtzeitigen Munitionsersatzes im Gefechte.

Der Munitionsersatz muss derart geregelt sein, dass die Geschützlinie von der ersten Wagenstaffel, diese von der zweiten und letztere vom zugehörigen Munitions-Park mit Munition versorgt wird.

Die Protzen-Munition hat stets die letzte Munitions-Reserve der Batterie zu bilden und ist nur beim Eröffnen des Feuers, nöthigenfalls auch zur Unterhaltung eines lebhaften Feuergefechtes, in Anspruch zu nehmen.

Die verbrauchte Protzen-Munition muss während des Gefechtes in jedem günstigen Zeitpunkte aus der ersten Wagenstaffel ersetzt werden. Hiezu fahren — über Anordnung des bei den Geschütz-Protzen eingetheilten Zugs-Commandanten — zwei Batterie-Munitions-

Wägen dieser Staffel unter Führung eines Corporals zu den Protzen vor, woselbst die Munitions-Zuträger das Überpacken der Munition besorgen. Die soweit geleerten Batterie-Munitions-Wägen werden hierauf im Trab zur zweiten Staffel geführt, dort durch volle Wägen umgetauscht und rücken dann wieder zur ersten Staffel ein.

Beim langsamen Feuer, sowie bei längerem Verbleiben in der Stellung ist die Munition grundsätzlich aus den zur Geschützlinie vorgesendeten Batterie-Munitions-Wägen der ersten Staffel zu entnehmen, an deren Stelle gleichviel volle Wägen der zweiten Staffel vorzudisponiren sind. Ist die Munition oder eine Geschossgattung bei den in der Geschützlinie befindlichen Batterie-Munitions-Wägen verbraucht, so werden diese durch volle aus der ersten Staffel ersetzt, während die geleerten Wägen bei der zweiten Staffel sich ergänzen. Ist ein länger andauernder Geschützkampf in Aussicht, so empfiehlt es sich, für jeden Geschützzug einen Batterie-Munitions-Wagen in die Geschützlinie vorzuziehen.

Hat eine Batterie ihre Munition verfeuert, ohne sie schnell ergänzen zu können, so muss ihr die nächstbefindliche Batterie nach Thunlichkeit Aushilfe leisten.

Die Geschützprotzen und Batterie-Munitions-Wägen der ersten Staffel sollen nach Beendigung des einleitenden Geschützkampfes mit Munition wieder completirt sein, um auf näheren Distanzen mit voller Ausrüstung in den Kampf treten zu können.

Zur Ergänzung der Munition bei der zweiten Wagenstaffel sendet der Commandant derselben die gänzlich geleerten, oder durch Umladen leer gewordenen Batterie-Munitions-Wägen, unter Aufsicht eines Corporals zum eigenen, in dringenden Fällen aber zum nächstbefindlichen Munitionspark, von wo sie ehestens wieder zurückzukehren haben.

Der Commandant der zweiten Wagenstaffel hat zwar der dringlichen Forderung nach Munition seitens fremder Geschütz-Abtheilungen thunlichst Folge zu leisten, er bleibt jedoch für die ununterbrochene Versorgung der eigenen Batterien mit Munition unmittelbar verantwortlich. Er hat daher jede Munitions-Abgabe an fremde Geschütz-Abtheilungen seinem vorgesetzten Commandanten zu melden und ihn über den Stand der gefüllten Wägen stets im laufenden zu erhalten.

Batterien, welche sich verschossen haben, bleiben grundsätzlich in Stellung und dürfen nur über eingeholte höhere Bewilligung zurückgezogen werden.

Bei bedeutendem Munitions-Verbrauche, sowie bei grossen Verlusten an Zugpferden, kann es vorkommen, dass der zweiten Wagenstaffel die Munition durch den Munitions-Park zugeführt werden muss.

Der Commandant des Munitions-Parks ist bei persönlicher Verantwortung verpflichtet, allen an ihn gestellten Forderungen nach Munitionsersatz, soweit es die vorhandenen Vorräthe zulassen, unverzüglich zu entsprechen.

Bezüglich Ergänzungen der Munition beim Divisions- (Corps-) Munitions-Parke aus den rückwärtigen Artillerie-Reserve-Anstalten hat der Artillerie-Commandant das Erforderliche einzuleiten. Derlei Munitionsfassungen sind in dringenden Fällen selbst zur Nachtzeit zu bewerkstelligen.

Ersatz an Mannschaft, Pferden und Artillerie-Material.

Das Feuergefecht muss, auch bei grossen Verlusten in der Geschützlinie, mit äusserster Anspannung aller Kräfte und bei voller Ausnützug des Materials möglichst ungeschwächt unterhalten werden.

Für Verluste an Mannschaft und Pferden muss, bis der Ersatz von den Wagenstaffeln anlangt, Aushilfe innerhalb der Geschützlinie geschaffen werden.

Der Abgang an Mannschaft wird von den bei den Wagenstaffeln eingetheilten Ersatz-Abtheilungen gedeckt.

In dringenden Fällen ist bei der nächsten Truppe Aushilfemannschaft anzusprechen und diese zu den einfacheren Geschützverrichtungen zu verwenden.

Todte und Schwerverwundete werden hinter die Geschützlinie gebracht; die letzteren sind von da durch Blessirtenträger zu den Hilfsplätzen zu schaffen oder auf zurückfahrenden leeren Batterie-Munitions-Wägen dahin zu befördern. Leichtverwundete lassen sich verbinden und kehren wieder in die Batterie zurück.

Der Ersatz der Zugpferde erfolgt durch die bei der zweiten Wagenstaffel befindlichen Reserve-Pferde, dann durch einen Theil der Bespannung geleerter Batterie-Munitions-Wägen, äusserstenfalls durch schnelles Beschirren und Einspannen von Reitpferden.

Erschossene Pferde berittener Bedienungs-Kanoniere werden aus der Ersatz-Abtheilung gedeckt, oder durch Reitpferde der bei den Munitions-Wägen eingetheilten Kanoniere ergänzt.

Geschützlinie und erste Wagenstaffel sind stets auf Kosten der zweiten Staffel bewegungsfähig zu erhalten; letztere hat sich wieder auf Kosten des Munitions-Parks zu completiren.

Kann eine Batterie den nothwendigen Ersatz an Mann und Pferd nicht selbst leisten, so verfügt der Batterie-Divisions- (Regiments-) Commandant die Aushilfe von Seite einer anderen Batterie. Diese Aushilfe ist nach Thunlichkeit auch fremden Batterien zu gewähren.

Kleinere Beschädigungen am Material sind in der Gefechtslinie, ohne Unterbrechung der Feuerthätigkeit, mit den der Batterie zu Gebote stehenden Mitteln herzustellen. Demontirte Geschütze, zerschossene Lafetten und Protzen, oder noch brauchbare Theile derselben sind — sobald es angeht — zum Munitions-Park zu schaffen und nur bei zwingender Nothwendigkeit auf dem Kampfplatze zu lassen.

Nach dem Gefechte muss, was von Seite der selbständigen Batterie-Divisionen und des Corps-Regimentes im eigenen Bereiche zur Herstellung der Schlag- und Marschfähigkeit ausgeglichen werden kann, unverzüglich geschehen. Der nothwendige Ersatz an Mannschaft, Pferden und Material ist vom zugehörigen Munitions-Park einzuholen.

Den Ausgleich des Personal- und Pferdestandes bei den Munitions-Parken des Corps verfügt der Artillerie-Brigadier.

Angriff.

Der Angriff auf einen unerschütterten Gegner, ohne kräftige Vorbereitung und Unterstützung durch Artilleriefeuer, hat keine Aussicht auf Erfolg.

Beim Zusammenstosse mit einem selbst noch in der Vorrückung oder im Aufmarsche begriffenen Gegner — Rencontre-Gefecht — muss die bei der Vorhut eingetheilte Artillerie schon an der Einleitung des Kampfes thätigen Antheil nehmen. Ihre wesentlichste Aufgabe wird es sein, der Vorhut das Festsetzen und Raumgewinnen im Terrain zu erleichtern und — im Zusammenwirken mit dieser — günstige Bedingungen für die Entwicklung der eigenen Streitkräfte zu schaffen.

Um aber die Vorhut im Kampfe zu entlasten, dem Gegner in der Entwicklung zuvorzukommen und seinen Aufmarsch zu stören, ist es unerlässlich, die feindliche Artillerie von vornherein niederzuhalten.

Dieses Ziel kann mit Aussicht auf Erfolg nur durch Massenwirkung erreicht werden, daher grundsätzlich die gesammte Artillerie in den Kampf einzusetzen ist, sobald die Gefechtsverhältnisse genügend geklärt sind.

Bei Einleitung des Gefechtes wird sich der gegenseitige Geschützkampf naturgemäss von selbst entwickeln, und es wird in diesem Gefechtsabschnitte der Artillerie die Hauptrolle zufallen. Gelingt es ihr, sowohl durch Überlegenheit in der Führung, als auch durch Raschheit in der Bewegung und im Einschiessen, die Feuerkraft früher zur vollen Geltung zu bringen, als der Gegner,

so hat sie ein Übergewicht erlangt, welches von Seite des Feindes nur schwer wieder ausgeglichen werden kann. Dagegen wird jener Theil, dessen Artillerie in diesem Geschützkampfe unterliegt, in die Defensive gedrängt und höchstens nur noch zum Gegenangriffe befähigt sein.

Ist die Entwicklung des Gegners weiter vorgeschritten, oder befindet sich derselbe bereits in Stellung, so muss die der Vorhut zugetheilte Artillerie einen aussichtslosen Geschützkampf mit einem überlegenen Gegner vermeiden. Sie wartet daher — falls die Gefechtslage dies zulässt — in gedeckter Stellung das Erscheinen der Batterien des Gros ab, um, mit diesen vereint, den Artilleriekampf unter günstigeren Verhältnissen aufzunehmen.

Einer wohl vorbereiteten Vertheidigung gegenüber hängt das Gelingen des geplanten Angriffes zunächst von der Feuerüberlegenheit der Angriffs-Artillerie ab, und ist deren Hauptmasse derart bereit zu stellen, dass sie bei Beginn des Kampfes sofort in Action treten kann. Zur Vermeidung grosser Verluste wird es räthlich sein, die Batterien schon im Laufe der Nacht heranzuziehen und mit anbrechender Morgendämmerung in den Stellungen zu entwickeln, um gleich bei Tageshelle das Feuer eröffnen zu können.

Wenn nicht besondere Gründe dagegen obwalten, wird es sich empfehlen, die erste Artillerie-Feuerstellung nahe der Haupt-Anmarschlinie zu wählen, weil dann die Batterien am einfachsten vorzudisponiren sind und auch am ehesten in Thätigkeit gelangen.

Bei Ausmittlung der Stellung darf nicht übereilt vorgegangen werden, da sonst gleich beim Beziehen derselben Frictionen entstehen und Verluste herbeigeführt werden können, ehe noch die Batterien zu einer geregelten Feuerthätigkeit gelangen. Anderseits ist aber bei Auswahl der Stellung auch nicht engherzig zu verfahren.

Können die Batterien des Angreifers, begünstigt durch das Terrain und die schützende Nähe der Truppen, gleich anfänglich innerhalb der mittleren Artillerie-Distanzen an den Feind gelangen, so ist dieser Vortheil unbedingt auszunützen. Ist dies nicht möglich, so muss der Geschützkampf aus grösserer Entfernung begonnen und auf mittlerer Distanz endgiltig durchgekämpft werden, da eine Entscheidung über 3.000 Schritt nur bei grosser eigener Überlegenheit zu erwarten steht.

Grundsätzlich muss der Aufmarschraum der Artillerie durch vorgeschobene Truppen gesichert sein, bevor die Batterien in die Feuerstellung einfahren.

Ein Vorsenden der Artillerie über die eigene Infanterie hinaus, bloss unter dem Schutze von Cavallerie, kann leicht bedenkliche Folgen haben und lässt sich nur in ganz besonderen Fällen rechtfertigen.

Die Durchführung des Geschützkampfes erfordert vor allem Zeit, und diese muss der Artillerie *in ausreichendem Masse* gewährt werden, wenn sie ihre Aufgabe gründlich lösen soll.

Während des einleitenden Geschützkampfes entwickelt und gruppirt sich die Haupttruppe zum eigentlichen Angriffe.

Solange die Angriffs-Artillerie, im Kampfe mit den feindlichen Batterien, einen merklichen Erfolg nicht errungen hat, bleibt das Ansetzen des Infanterie-Angriffes ein gewagtes Unternehmen.

Ist die gegnerische Artillerie niedergekämpft, oder deren Feuer gedämpft, und hat der Truppenführer dem Artillerie-Commandanten den anzugreifenden Theil der feindlichen Stellung bezeichnet, so *muss der Infanterie-Angriff durch das intensivste, gegen die Einbruchstelle concentrirte Geschützfeuer vorbereitet werden.* Gleichzeitig wird jener Theil der feindlichen Artillerie, welcher gegen das Angriffsfeld noch erfolgreich zu wirken vermag, durch einzelne Batterien niederzuhalten sein.

In dem Masse, als das Gefecht vorschreitet, hat auch die Artillerie der allgemeinen Vorwärtsbewegung zu folgen. Dabei muss sie in solche Stellungen vorrücken, welche die *fortgesetzte Unterstützung des Angriffes* zulassen und möglichst lange beibehalten werden können, selbst wenn die eigene Infanterie überschossen werden müsste.

Sollten feindliche Batterien erneuert in Action treten, so muss dessenungeachtet die Hauptkraft der Artillerie zur Unterstützung des Infanterie-Angriffes eingesetzt bleiben.

Hat sich der Angriff der feindlichen Stellung so weit genähert, dass das Artilleriefeuer gegen die Einbruchstelle aus Sicherheitsrücksichten für die eigene Truppe nicht mehr weiter unterhalten werden kann, so ist das Terrain hinter der Stellung, beziehungsweise die feindliche Reserve unter Feuer zu nehmen.

Um den Angriff moralisch zu stützen, die etwa ins Stocken gekommene Vorrückung neu zu beleben, errungene Erfolge der Infanterie rasch zu sichern und ihr bei allenfallsigen Rückschlägen den ersten festen Halt zu bieten, soll wenigstens ein Theil der Batterien das Vorgehen der Infanterie *bis auf die nächste Entfernung begleiten.* Werden diese Batterien vernichtet, so haben sie ein ruhmvolles Ende gefunden.

Gelingt der Angriff, so eilt die Artillerie, ohne Befehl abzuwarten, rasch in die genommene Stellung vor, um bei der Behauptung des Errungenen mitzuwirken und für die Verfolgung zur Hand zu sein.

Wenn es die Gefechtsverhältnisse erfordern, kann ein Theil der Batterien in der zuletzt innegehabten Aufstellung als Stütze für den Fall eines feindlichen Gegenangriffes belassen werden. Diese Batterien sind aber sobald als thunlich vorzunehmen.

Der weichende Gegner wird durch lebhaftes Feuer verfolgt. Hat er sich dem wirksamen Feuerbereiche entzogen, so folgt ihm die gesammte Artillerie über Befehl des Truppenführers rasch nach und verhindert — womöglich aus flankirenden Stellungen — sein geordnetes Abziehen und erneuertes Festsetzen.

Kühnes Drauflosgehen, Schnelligkeit in der Bewegung und Entschlossenheit der Commandanten müssen zusammenwirken, um den Sieg auf die rücksichtsloseste Weise auszunützen und den geschlagenen Gegner nicht zur Ruhe kommen zu lassen.

Misslingt der Angriff, so ist es Aufgabe der Artillerie, und ganz besonders der zunächst am Feinde stehenden Batterien, das Sammeln der eigenen Truppe — unbekümmert um Verluste — zu ermöglichen und den nachdrängenden Gegner zurückzuweisen.

Vertheidigung.

Die Defensive ist entweder im voraus beabsichtigt, oder sie wird beim Zusammenstosse mit dem Gegner einer der beiden Parteien aufgezwungen. In letzterem Falle ist die Hauptkraft der Artillerie mit Entschiedenheit in das von der Vorhut zu führende hinhaltende Gefecht einzusetzen, um der eigenen Haupttruppe genügend Zeit zur Besetzung der eigentlichen Vertheidigungsstellung zu verschaffen.

Aufgabe der Vertheidigungs-Artillerie ist es, den An- und Aufmarsch des Gegners möglichst zu erschweren und dem sich entwickelnden Angriffe mit ganzer Kraft rechtzeitig entgegenzutreten.

Mit Rücksicht auf den taktischen Zweck und auf Grund der ausgeführten Recognoscirungen des zu besetzenden Raumes, sowie des Vorfeldes, werden die Batteriestellungen bei Verwertung aller Deckungen ausgewählt, nach Bedarf und Zulässigkeit technisch verstärkt, wenn nöthig Masken angelegt, Hecken, Bäume etc. behufs Freimachung des Schussfeldes niedergelegt, Entfernungen nach den wichtigsten Punkten des Vorfeldes ermittelt, Verbindungen nach

rückwärts hergestellt, nöthigenfalls Vorkehrungen für das Schiessen bei Dunkelheit getroffen und reichliche Munitionsvorräthe in unmittelbarer Nähe der Geschütze bereit gehalten.

Die Batteriestellungen werden gewöhnlich rückwärts der Vertheidigungslinie der Infanterie gewählt; zuweilen bedingt jedoch die Terraingestaltung, die Batterien bis in oder doch sehr nahe an diese Linie heranzuziehen.

Die zur ersten Besetzung der Vertheidigungsstellung bestimmten Batterien werden noch vor Beginn des Gefechtes in unmittelbarer Nähe jener Positionen verdeckt bereit gestellt, welche die wirksame Bestreichung der wahrscheinlichen Anmarschwege des Gegners gestatten. Der Rest der Artillerie wird an Punkten, welche eine gute Verbindung nach den wichtigsten Theilen der Vertheidigungsfront gewähren, solange in verdeckter Bereitschaftstellung gehalten, bis die feindliche Angriffsrichtung im allgemeinen erkannt ist. Dann aber ist die Stellung, u. z. noch vor dem Auffahren der feindlichen Batterien, zu beziehen.

Das Feuer der Batterien des Vertheidigers ist auf Befehl des Truppenführers, in der Regel erst auf der unteren Grenze der grossen Artillerie-Distanzen, zu eröffnen. Wird das Feuer zu früh oder auf unbedeutende Ziele begonnen, so werden die eigenen Artilleriestellungen vorzeitig dem Gegner verrathen und demselben wertvolle Anhaltspunkte zur Anordnung seines Angriffes geboten.

Im ersten Zeitabschnitte der Vertheidigung wird zunächst die gegnerische Artillerie zu bekämpfen sein. Jeder Versuch derselben zur Stellungnahme muss von vornherein durch Entfaltung eines überlegenen Feuers im Keime erstickt werden, daher thunlichst die gesammte Vertheidigungs-Artillerie einzusetzen und unter einheitliche Leitung zu stellen ist.

Ein rein passives Verhalten der Batterien wird kaum zum Ziele führen. Nur einer mobilen Vertheidigungs-Artillerie wird es gelingen, durch rasche Besetzung günstiger Positionen — besonders von Flankenstellungen — und durch rechtzeitige Feuervereinigung gegen die wichtigsten Ziele, das Übergewicht zu erlangen.

Klare Beurtheilung der Gefechtslage durch den Artillerie-Commandanten und richtige Vertheilung der Aufgaben an seine Unter-Commandanten sind unerlässliche Bedingungen zur Erreichung dieses Zweckes.

Gestaltet sich der Geschützkampf derart ungünstig für die Vertheidigungs-Artillerie, dass sie befürchten muss, vorzeitig zu erliegen, so können über Anordnung des Truppenführers die Geschütze hinter naheliegenden Deckungen dem feindlichen Feuer vorübergehend entzogen werden, um die letzten Kräfte der Artillerie für jenen

Moment zu sparen, in welchem die feindliche Infanterie die Vorrückung aufnimmt.

Sobald die Vorrückung zum entscheidenden Infanterie-Angriffe beginnt, tritt die gesammte noch verfügbare Artillerie des Vertheidigers in Thätigkeit, welche nunmehr — unbekümmert um Verluste — in der Stellung ausharren und vor allem die feindliche Infanterie beschiessen muss.

Ist es nothwendig, die Geschützzahl zunächst desjenigen Theiles der Vertheidigungsstellung, gegen welchen der Hauptangriff sich richtet, zu verstärken, so muss dies vom Artillerie-Commandanten beizeiten eingeleitet werden.

Wenn angängig, sind die gegen die Vertheidigungs-Artillerie noch erfolgreich thätigen feindlichen Batterien zu beschäftigen.

Ist ein Gegenangriff mit der Haupt-Reserve beabsichtigt, so muss derselbe von den zunächst in Stellung befindlichen Batterien kräftig unterstützt werden.

Ist der Angriff abgewiesen, so wird der weichende Gegner durch Massenfeuer verfolgt, wobei namentlich die grösseren noch geordneten Abtheilungen zu beschiessen sind, um die Kraft des Gegners vollends zu brechen.

Gelingt der Angriff, so haben die zunächst des Einbruches postirten Batterien das Festsetzen des Gegners zu verhindern und — vereint mit den Reserven — den Feind aus der Stellung zu vertreiben.

Unerschütterliches Ausharren bis zum letzten Augenblick ist hier Pflicht der Artillerie und sichert ihr die Ehre, mag diese auch mit dem Verluste von Geschützen erkauft sein.

Beim Rückzuge (Abbrechen des Gefechtes) muss die Artillerie den eigenen Truppen Zeit zum Sammeln und zum geordneten Rückmarsche verschaffen, indem sie sich dem Feinde entgegenstellt und denselben, selbst bis zum Eindringen in die Batterie, bekämpft. In letzterem Falle vertheidigt sich die Mannschaft mit den Waffen und allen Gegenständen, die zur Hand sind; gegen eingedrungene Cavallerie sucht sie Schutz unter den Geschützen.

Bei Rückzugsgefechten ist es wichtig, für ausreichende Munition beizeiten vorzusorgen, Wege in die neue Stellung — besonders Parallelwege — ausfindig machen zu lassen, sowie die Flanken im Auge zu behalten, da von dorther der Gegner am empfindlichsten auf die Rückzugslinie wirken kann. Dagegen ist es eigenerseits nicht zu versäumen, Flankenstellungen auszunützen, weil dadurch der Gegner zu zeitraubenden Frontveränderungen gezwungen wird.

Grundsätzlich werden beim Rückzuge die vom Feinde am wenigsten gedrängten Abtheilungen zuerst zurückdisponirt; sie müssen jedoch stets in solcher Verfassung sein, um den nachdrängenden Gegner durch Feuer sofort zurückweisen zu können.

Des moralischen Eindruckes wegen sind rückgängige Bewegungen im Schritt zu beginnen. Nur wenn die Gefechtslage Schnelligkeit dringend erheischt, sowie ausserhalb des nächsten Truppenbereiches, ist eine schärfere Gangart zulässig.

Ist der Rückzug durch ein Defilé zu bewirken, so sind jene Batterien zuletzt aus dem Gefechte zu ziehen, welche sich zunächst des Defilé-Einganges in Thätigkeit befinden. Der Durchzug durch das Defilé muss möglichst rasch erfolgen.

Kampf um Örtlichkeiten und feldmässig befestigte Stellungen.

Beim Angriffe auf Örtlichkeiten (Ortschaften, Wälder) muss die Artillerie, nach Niederkämpfung der feindlichen, die Einbruchstelle concentrisch beschiessen und gleichzeitig alle Hindernisse an der Lisière zu beseitigen trachten, an welchen sich die Kräfte der eigenen Infanterie nutzlos erschöpfen könnten.

Während der Vorrückung zum Infanterie-Angriffe ist das Artilleriefeuer gegen die Einbruchstelle mit gesteigerter Heftigkeit solange fortzusetzen, als es mit Rücksicht auf die Sicherheit der eigenen Truppen zulässig erscheint.

Thunlichst gleichzeitig sind die erkennbaren oder muthmasslichen Aufstellungsplätze für Reserven, sowie die Verbindungswege dahin, unter Strichfeuer zu nehmen, um diese Truppen zu schwächen, ehe sie sich noch am Kampfe der vorderen Linie betheiligen können.

Bei Strassenkämpfen — besonders wenn widerstandsfähige Gebäude (Barricaden) vorhanden sind — kann die Nothwendigkeit herantreten, einzelne Geschützzüge in das Innere des Ortes zu beordern, um der Infanterie Eingänge zu öffnen.

Bei Vertheidigung von Örtlichkeiten ist es zu vermeiden, Geschütze in der Front, beziehungsweise im Innern zu placiren. Seit- und rückwärts möglichst gedeckt in Thätigkeit gebracht, werden sie durch feindliches Feuer voraussichtlich weniger in Mitleidenschaft gezogen werden und auch eine grössere Wirkung erzielen, ohne beim etwaigen Verluste der Örtlichkeit dem Feinde in die Hände zu fallen.

Der Angriff auf feldmässig befestigte Stellungen muss durch zielbewusst geleitetes, übermächtiges Geschützfeuer vorbereitet werden, um einerseits die feindliche Artillerie zu lähmen, anderseits die nicht durch Schutzbauten gedeckten Vertheidigungs-

truppen zu erschüttern und der Infanterie, ohne allzugrosse Verluste, das Eindringen in die Werke zu ermöglichen. Genaue Recognoscirung des Terrains und der Befestigungsanlage sind wichtige Vorbedingungen zum Gelingen der an die Artillerie gestellten Aufgaben.

Auf ein zeitraubendes und munitionzehrendes Zerstören oder ernstliches Beschädigen der Erdwerke werden sich die Batterien nicht einlassen können.

Eheste Vernichtung des lebenden Materials bleibt stets Hauptaufgabe der Angriffs-Artillerie.

Dieser Zweck wird durch frontales Feuer nur schwer zu erreichen sein; auch würde die Artillerie durch die vorgehende Infanterie bald maskirt werden. Besser eignen sich dagegen Stellungen, aus welchen die Werke des Vertheidigers flankirend oder schräg beschossen werden können [1]).

Das Artilleriefeuer muss bis nahe an die untere Grenze der mittleren Geschütz-Distanzen an die feindliche Stellung herangetragen, und mit stets zunehmender Heftigkeit gegen die anzugreifenden Werke concentrirt werden.

Jener Theil der Angriffs-Artillerie, welcher den Infanterie-Angriff unmittelbar begleitet, oder welcher noch freien Ausschuss gegen die angegriffenen Werke behält, beschiesst unausgesetzt die an der Brustwehre erscheinende feindliche Infanterie. Der Rest der Artillerie hat die gegnerische niederzuhalten, die Zugänge zu den Werken, sowie das Rückenterrain zunächst derselben nach der Tiefe zu bestreichen und etwaige Gegenstösse des Feindes abzuwehren.

Bei Vertheidigung verschanzter Stellungen werden die Geschütze nicht in Schanzen eingeführt, sondern entweder im freien Felde oder in eigenen Artillerie-Deckungen aufgestellt, damit nicht Infanterie und Artillerie zugleich durch feindliches Feuer geschädigt werden. Unter allen Umständen muss aber der Artillerie die Möglichkeit des Platzwechsels gewahrt bleiben.

Verwendung der reitenden Artillerie.

Die reitende Artillerie findet Verwendung:
1. im Aufklärungsdienste der Cavallerie,
2. im Cavallerie-Gefechte,
3. in der Schlacht.

Grosse Beweglichkeit, schnelles Insfeuersetzen und hoch ausgebildete Schiessfertigkeit sind Bedingungen,

[1]) Wesentlich erleichtert wird die Aufgabe der Angriffs-Artillerie, wenn ihr ausser Flachbahngeschützen (Kanonen) auch noch Feldwurfgeschütze (Haubitzen oder Mörser) zur Verfügung stehen.

welchen die reitende Artillerie im vollen Umfange entsprechen muss, wenn sie den ihr zufallenden Aufgaben gewachsen sein soll.

Während des Marsches bleibt die reitende Artillerie gewöhnlich nahe der Tête des Gros eingetheilt; nur in besonderen Fällen wird auch der Vorhut Artillerie beigegeben, welche sodann ihren Platz an der Queue der Vorhut findet.

Solange nicht triftige Gründe dagegen sprechen, hat die Artillerie stets die vorhandenen gebahnten Wege zu benützen.

Zu 1. **Ein grösserer Cavalleriekörper kann im Aufklärungsdienste die Beihilfe von reitender Artillerie nicht entbehren.**

Die Zahl der beigegebenen Geschütze muss mit der Grösse dieses Körpers in richtigem Einklange stehen.

Wird aufklärende Cavallerie durch eine vom Gegner besetzte Hindernisslinie in der **Vorrückung** aufgehalten, so muss — falls eine weit ausgreifende Umgehung unthunlich erscheint — die feindliche Stellung mit Jäger- (Infanterie-) Abtheilungen oder mit abgesessener Cavallerie, unterstützt von reitender Artillerie, angegriffen werden.

Da es wesentlich darauf ankommt, den Widerstand des Feindes rasch zu brechen, damit die eigene Cavallerie bald wieder Einblick in die gegnerischen Bewegungen gewinnen könne, so soll die reitende Artillerie sogleich mit ganzer Kraft in den Kampf treten und das Feuer auf mittlere Distanz eröffnen. Sie darf sich in keinen langen Geschützkampf einlassen, sondern muss hauptsächlich die feindlichen Vertheidigungstruppen beschiessen.

Weicht der Gegner, so hat die Artillerie entweder in die genommene Stellung vorzueilen, den sich zurückziehenden Feind auf das lebhafteste zu beschiessen und im geeigneten Zeitpunkte der eigenen Cavallerie wieder zu folgen, oder die Artillerie wird — selbst nur mit Beiziehung einzelner Geschützzüge — im Vereine mit den zur unmittelbaren Verfolgung bestimmten Cavallerie-Abtheilungen trachten müssen, unvermuthet in des Feindes Flanke zu erscheinen, um ihn durch überraschendes Insfeuersetzen das Anrücken grösserer Kräfte glauben zu machen, ihn moralisch vollends zu erschüttern und zum weiteren Rückzuge zu veranlassen.

Muss bei der Verfolgung ein Defilé passirt werden, so hat die Artillerie am Defilé-Ausgange — sobald dessen Sicherung durch die eigenen Truppen bewirkt ist — eine seit- und vorwärts gelegene Feuerstellung zu beziehen und das Debouchiren der Haupttruppe zu begünstigen.

Ist die eigene Cavallerie im Zurückgehen begriffen, und erweist es sich nothwendig, Terrainabschnitte behufs Zeitgewinns vorübergehend mit Fusstruppen oder abgesessener Cavallerie festzuhalten, so muss die reitende Artillerie durch ihr Feuer den Anmarsch des Gegners verzögern und ihn zur frühzeitigen Entfaltung seiner Kräfte zwingen.

Mit übermächtiger Artillerie ist der Kampf nicht aufzunehmen; die Geschütze sind vielmehr dem feindlichen Feuer zu entziehen und erst wieder in Thätigkeit zu bringen, wenn der Gegner zum Angriffe schreitet.

Auf eine zähe Vertheidigung hat es im allgemeinen nicht anzukommen; das Gefecht ist daher rechtzeitig abzubrechen.

Einer Überflügelung von Seite der feindlichen Cavallerie ist durch Geschützfeuer aus rasch zu gewinnenden Flankenstellungen nach Thunlichkeit zu begegnen.

Defiléen werden im Rückzuge zuerst von der Artillerie passirt, welche den debouchirenden Gegner aus seitlicher Stellung am Defilé-Ausgange unter heftiges Feuer nimmt, um der eigenen Truppe den ungestörten, geordneten Rückmarsch zu ermöglichen.

Zu 2. Im Kampfe von Cavallerie gegen Cavallerie soll die reitende Artillerie das feindliche Geschützfeuer von der eigenen Cavallerie ablenken, die Attaque vorbereiten und im weiteren Verlaufe unterstützen.

Ob die reitende Artillerie diesen Aufgaben immer gerecht werden kann, bleibt bei der Raschheit und Unberechenbarkeit, mit welcher Cavallerie-Gefechte sich abspielen, fraglich. Unbedingt wird auf die Mitwirkung der Artillerie im voraus verzichtet werden müssen, wenn durch das Eingreifen derselben der für die Cavallerie wichtigste Moment — die Überraschung — verloren gehen könnte.

Geht die Cavallerie bei der Annäherung an den Feind aus der Marsch-Colonne in eine breitere Formation über, so wird es zweckmässig sein, die Artillerie — wenn sie nicht schon bei der Vorhut sich befindet — unmittelbar hinter der Colonnenspitze oder neben dieser auf Entwicklungsabstand, beziehungsweise in gleicher Höhe mit dem ersten Treffen, marschiren zu lassen.

Grundsätzlich ist die Artillerie im Cavalleriegefechte vereint zu verwenden. Eine Theilung derselben erfordert vermehrte Massnahmen für ihre Sicherheit, erschwert die rasche Feuervereinigung und beengt die Bewegungen der Cavallerie.

Im Reitergefechte dauert die Feuerthätigkeit der Artillerie gewöhnlich nur kurze Zeit. Um sie rasch zum Schuss zu bringen und so lange als thunlich im Feuer zu erhalten, sind bei der Ent-

wicklung der Artillerie in der Regel die kürzesten Linien, der Cavallerie hingegen die längeren Bewegungslinien zuzuweisen. Die Artillerie bildet also, am inneren Flügel des Cavalleriekörpers stehend, gewissermassen den Stützpunkt für die Angriffsbewegung desselben.

Erscheint es dagegen nothwendig, die Cavallerie auf der kürzesten Linie zu entwickeln, so hat die Artillerie zu trachten, bei äusserster Ausnützung ihrer Schnelligkeit eine genügend weit seit- und vorwärts gelegene Stellung einzunehmen.

Der rasch verlaufende Reiterkampf schliesst einen Stellungswechsel von Seite der Artillerie fast von selbst aus, daher das Feuergefecht gleich anfänglich auf mittlerer Distanz zu beginnen ist.

In einen Geschützkampf darf sich die Artillerie nur dann einlassen, wenn die gegnerische Cavallerie noch weit zurück oder nicht genügend sichtbar ist. Betritt diese aber den wirksamen Feuerbereich, so ist nur sie -- unbekümmert um die feindliche Artillerie — zu beschiessen.

Von dem Augenblicke an, als die eigene Cavallerie zur Attaque vorgeht, muss die Artillerie das Feuer unverzüglich gegen das vorderste feindliche Treffen richten und solange unterhalten, als dies ohne Gefährdung der eigenen Truppen möglich ist, dann aber die rückwärtigen Treffen und Reserven, und nur bei Mangel solcher Ziele die feindliche Artillerie beschiessen, ohne indessen das Reitergefecht aus dem Auge zu verlieren.

Bei günstigem Ausgange der Attaque wirkt die Artillerie an der Verfolgung mit, indem sie entweder den weichenden Gegner und dessen Reserven — erforderlichenfalls aus einer mehr vorwärts gelegenen Stellung — beschiesst, oder ihrer siegreichen Cavallerie folgt, um für alle Fälle rasch zur Hand zu sein.

Misslingt die Attaque, so soll die Artillerie, je nach der Gefechtslage, entweder in der bisherigen Stellung das Feuer fortsetzen, oder rechtzeitig in eine weiter rückwärts gelegene Stellung eilen, um von hier aus das Nachdrängen des Gegners aufzuhalten und der eigenen Cavallerie Zeit zur Raillirung zu verschaffen.

Bei directer Bedrohung der Batterien durch feindliche Cavallerie sind die Protzen, Reitpferde und Pferdekoppeln rechtzeitig unter den Schutz der eigenen Truppe zu stellen, oder nöthigenfalls in nahebefindliche Örtlichkeiten (Deckungen) zurückzusenden, damit die Pferde beim Eindringen der feindlichen Reiterei in die Batterie, nicht zusammengehauen werden.

Die ersten Wagenstaffeln fahren schnellstens zur zweiten Staffel zurück, welche ihre Aufstellung erforderlichenfalls derart ändert, um der Richtung des feindlichen Angriffes möglichst entrückt und durch das Terrain geschützt zu sein.

Auf das Vorhandensein genügender Munition bei den Geschützen ist vor Durchführung dieser Massregeln unbedingt Bedacht zu nehmen.

Beim Angriffe von Cavallerie auf Infanterie trachtet die Artillerie gleich nahe an die untere Grenze der mittleren Geschütz-Distanzen heranzukommen und aus seitlicher Stellung jene Abtheilungen unter kräftiges Feuer zu nehmen, gegen welche die Attaque geplant ist.

Sobald das Zielobject durch die eigene Cavallerie maskirt wird, ist das Feuer gegen die feindliche Artillerie oder gegen die zunächst befindlichen gegnerischen Truppen zu richten.

Der Artillerie-Commandant hat in dem an Wechselfällen reichen Verlaufe des Reitergefechtes nicht immer Gelegenheit, erst Befehle zu erwarten, sondern er muss in dieser Stellung, häufiger wie in jeder anderen, nach eigener Eingebung mit Umsicht und Entschlossenheit handeln.

Für ihn ist es daher ganz besonders geboten, dass er sich bis zum Zeitpunkte der ersten Verwendung der Batterien beim Truppenführer aufhalte, um in steter Kenntnis der beabsichtigten Unternehmungen zu bleiben.

Zu 3. Während der Schlacht bleibt die reitende Artillerie entweder im organischen Verbande ihres Cavalleriekörpers, oder sie wird aus diesem Verbande zeitlich gelöst, mit anderen Artillerie-Gruppen vereinigt und mit diesen einheitlich verwendet, um die Feuerkraft der Artillerie auf wichtigen Terrainabschnitten des Schlachtfeldes zu steigern und zum Durchbruche zu bringen.

Vorzugsweise werden reitende Batterien, vereint mit ihrem Cavalleriekörper, zur Umfassung der feindlichen Flügel der Schlachtlinie, Sicherung der eigenen Flanken, raschen Ausnützung günstiger Gefechtslagen, dann bei der Verfolgung und beim Rückzuge Verwendung finden. In den beiden letzteren Fällen wird die reitende Artillerie vermöge ihrer grossen Manövrirfähigkeit besonders befähigt sein, rasch geeignete Flankenstellungen zu gewinnen, aus welchen ein Druck auf die feindliche Rückzugslinie ausgeübt, oder von der eigenen abgewehrt werden kann.

E.

wicklung der Artillerie in der Regel die kürzesten Linien, der Cavallerie hingegen die längeren Bewegungslinien zuzuweisen. Die Artillerie bildet also, am inneren Flügel des Cavalleriekörpers stehend, gewissermassen den Stützpunkt für die Angriffsbewegung desselben.

Erscheint es dagegen nothwendig, die Cavallerie auf der kürzesten Linie zu entwickeln, so hat die Artillerie zu trachten, bei äusserster Ausnützung ihrer Schnelligkeit eine genügend weit seit- und vorwärts gelegene Stellung einzunehmen.

Der rasch verlaufende Reiterkampf schliesst einen Stellungswechsel von Seite der Artillerie fast von selbst aus, daher das Feuergefecht gleich anfänglich auf mittlerer Distanz zu beginnen ist.

In einen Geschützkampf darf sich die Artillerie nur dann einlassen, wenn die gegnerische Cavallerie noch weit zurück oder nicht genügend sichtbar ist. Betritt diese aber den wirksamen Feuerbereich, so ist nur sie — unbekümmert um die feindliche Artillerie — zu beschiessen.

Von dem Augenblicke an, als die eigene Cavallerie zur Attaque vorgeht, muss die Artillerie das Feuer unverzüglich gegen das vorderste feindliche Treffen richten und solange unterhalten, als dies ohne Gefährdung der eigenen Truppen möglich ist, dann aber die rückwärtigen Treffen und Reserven, und nur bei Mangel solcher Ziele die feindliche Artillerie beschiessen, ohne indessen das Reitergefecht aus dem Auge zu verlieren.

Bei günstigem Ausgange der Attaque wirkt die Artillerie an der Verfolgung mit, indem sie entweder den weichenden Gegner und dessen Reserven — erforderlichenfalls aus einer mehr vorwärts gelegenen Stellung — beschiesst, oder ihrer siegreichen Cavallerie folgt, um für alle Fälle rasch zur Hand zu sein.

Misslingt die Attaque, so soll die Artillerie, je nach der Gefechtslage, entweder in der bisherigen Stellung das Feuer fortsetzen, oder rechtzeitig in eine weiter rückwärts gelegene Stellung eilen, um von hier aus das Nachdrängen des Gegners aufzuhalten und der eigenen Cavallerie Zeit zur Raillirung zu verschaffen.

Bei directer Bedrohung der Batterien durch feindliche Cavallerie sind die Protzen, Reitpferde und Pferdekoppeln rechtzeitig unter den Schutz der eigenen Truppe zu stellen, oder nöthigenfalls in nahebefindliche Örtlichkeiten (Deckungen) zurückzusenden, damit die Pferde beim Eindringen der feindlichen Reiterei in die Batterie, nicht zusammengehauen werden.

Die ersten Wagenstaffeln fahren schnellstens zur zweiten Staffel zurück, welche ihre Aufstellung erforderlichenfalls derart ändert, um der Richtung des feindlichen Angriffes möglichst entrückt und durch das Terrain geschützt zu sein.

Noch klingen die tief empfundenen Worte nach und werden dem Heere unvergesslich bleiben, welche Seine Majestät unser Allergnädigster Kaiser am fünfundzwanzigsten Jahrestage Allerhöchstdessen Regierungs-Antrittes an Seine kaiserliche Hoheit, Feldmarschall Erzherzog Albrecht, zu richten geruhten: „In Wehmuth und in dankbarer Erinnerung gedenke ich derer, die nicht mehr sind; der ruhmreichen Führer Meiner Armee in vielen Schlachten, derer, die ihr Leben und Wirken dem Besten der Armee geweiht haben. Ich gedenke des unvergesslichen Admirals, der Meine Flotte zu Ruhm und Sieg geführt, der Tausende, die ihr Leben auf dem Felde der Ehre gelassen haben“.

Und schon zehn Jahre früher legten Seine Majestät für die künstlerische Ausschmückung des herrlichen Kuppelbaues des Museum-Gebäudes im Artillerie-Arsenal den Gedanken einer „österreichischen Ruhmeshalle“ zugrunde, und erhielt das Vestibul die Bestimmung, dass hier die Porträtstatuen der „berühmtesten, immerwährender Nacheiferung würdigen Kriegsfürsten und Feldherren Österreichs“ ihre Stelle finden sollen.

Im Jahre 1885 wurde über Anregung von Höchster Seite das Waffen-Museum mit dem ausdrücklichen Zwecke in das nunmehrige Heeres-Museum umgewandelt, „die Erinnerung an die ruhmreiche Vergangenheit des k. und k. Heeres zu bewahren und das Verständnis derselben zu fördern“.

„Das Heeres-Museum,“ so sagen die Allerhöchst sanctionirten Satzungen desselben, „soll ein in historischer Treue das ganze Heer umfassendes Denkmal sein, welches die dankbaren Erben dem Nachruhme ihrer heldenmüthigen Vorfahren widmen.“

„Auch jene, die nicht mehr zu uns zählen, die aber einst in glorreichen wie in schweren Tagen unter Österreichs Fahnen gestanden, wie die wallonischen, italienischen und vorderösterreichischen Regimenter, sie alle soll das Denkmal im Heeres-Museum mit gleicher Achtung und kameradschaftlicher Liebe umfassen.“

Im Jahre 1886 bewilligten Seine Majestät den Antrag Allerhöchstdessen Sohnes, Kronprinz Erzherzog Rudolf, damals Protector des Heeres-Museums, dass in Hinkunft die Ordenszeichen der verstorbenen Maria Theresien-Ordensritter in würdiger Weise im Heeres-Museum aufbewahrt werden sollen.

Ein Jahr später erliess das Reichs-Kriegs-Ministerium die Weisung, dass künftig die ausser Gebrauch kommenden Fahnen der Armee grundsätzlich dem Heeres-Museum zur Einverleibung zu übergeben seien.

Überblickt man endlich in der Ruhmeshalle die Gedenktafeln aller vom Beginne des 30jährigen Krieges vor dem Feinde gebliebenen Generale und Oberste des Heeres, so muss die Armee wohl mit Stolz in dem Heeres-Museum eine bleibende Stätte für die Pflege des historischen Sinnes und der Tradition erkennen.

Und im Jahre 1888, an dem Tage, an welchem die Hülle von dem Denkmale gefallen ist, welches Seine Majestät im Namen des dankbaren Vaterlandes der Kaiserin und Königin Maria Theresia in Wien errichtet hat, geruhten Allerhöchst Dieselben mit Armeebefehl in der huldvollen Absicht, das Andenken der Ahnen des kaiserlichen Hauses, „sowie der hervorragendsten Heerführer und Kriegsmänner des Vaterlandes in der Armee wach zu erhalten und zu ehren," weiteren 23 Regimentern „auf immerwährende Zeiten" die Namen jener berühmten Persönlichkeiten zu verleihen und damit die Zahl der solcher Ehre theilhaftig gewordenen Truppenkörper des Heeres, mit Einschluss des Infanterie-Regimentes Hoch- und Deutschmeister Nr. 4, dessen Benennung „seit der Errichtung unverändert geblieben" ist, und des Dragoner-Regimentes Eugen, Prinz von Savoyen Nr. 13, welches diesen Namen, wie der Schematismus für das k. und k. Heer sagt, „seitdem" behalten hat, auf 37 zu erhöhen, welche Zahl in den jüngsten Tagen durch 3 Festungs-Artillerie-Regimenter auf 40 vermehrt worden ist.

Gedenkt man der im Jahre 1886 erfolgten Enthüllung des Monumentes für den Sieger von Lissa, Vice-Admiral Freiherr von Tegetthoff; blickt man auf das jüngst errichtete Denkmal Liebenbergs, des tapferen Bürgermeisters von Wien im Jahre 1683; erinnert man sich manches schlichten Gedenksteines, welchen Pietät und Patriotismus oft weit abseits von der grossen Heerstrasse dem Andenken an schöne militärische Thaten geweiht haben, wie ich z. B. einen solchen heuer in der Scharnitz fand; gibt man sich der Hoffnung hin, dass im nächsten Jahre in Wien ein Denkmal vollendet werde, durch welches einer der ersten Heerführer Österreichs endlich auch in der Reichs-Haupt- und Residenzstadt verewigt sein wird; überblickt man die Thätigkeit der Abtheilung für Kriegsgeschichte des k. und k. Kriegs-Archivs und das vom Generalstabe für dieselbe aufgestellte Programm; durchblättert man die jüngst erschienene neue Folge der Geschichte des Militär-Maria Theresien-Ordens; verfolgt man endlich auf dem Büchermarkte das neuerer Zeit wiederholte Erscheinen von Werken, welche wie z. B. „Unter den Fahnen", „Illustrirte Geschichte der k. und k. Armee" und mehrere andere, bestimmt sind, die Kenntnis der Verhältnisse des Heeres und der historischen Entwicklung desselben, auch in bürgerlichen Kreisen zu fördern und hiemit das durch die allgemeine Wehrpflicht zwischen

Heer und Volk geschürzte Band immer sympathischer zu gestalten und fester zu knüpfen: so darf man wohl in all' dem die Berechtigung für den Ausspruch erkennen, dass hinsichtlich der Pflege des historischen Sinnes und der Tradition, die schlimmste Zeit hinter uns zu liegen scheint.

Wohl aber bietet auch die Geschichte des k. und k. Heeres, dessen ruhmvolle Vergangenheit bis ins 15. Jahrhundert reicht, dessen Krieger seither in 7.000 Waffenthaten geblutet haben, dessen Fahnen fast in allen Ländern Europas, an den Küsten Afrikas und Syriens, in Glück und Unglück immer hoch getragen worden sind, eine geradezu unversiegbare Quelle für die Pflege der Tradition.

Unser Dienst-Reglement sagt: „Zur Förderung des Gemeingeistes sind in jedem Truppenkörper dessen rühmliche Thaten und Denkwürdigkeiten, namentlich seine geschichtlich aufgezeichneten Leistungen vor dem Feinde, bei Officieren und Mannschaft jederzeit in reger Erinnerung zu halten".

Im Sinne dieser Bestimmung und in Anwendung derselben auf den hier versammelten Kreis, erlaube ich mir nun, dem Lorbeerkranze unseres Heeres einige Blätter zu entnehmen, sie zu einem Strausse zu fügen und diesen mit den Worten anzubieten:

„Privilegien und Auszeichnungen einzelner Truppenkörper des k. und k. Heeres."

Der Militär-Schematismus nennt in der Reihenfolge der Regimenter, welche solcher Ehre theilhaftig geworden sind, wobei von der im Laufe der Zeit stattgehabten Veränderung der Werb-, beziehungsweise Ergänzungsbezirke abgesehen ist, als erstes das Infanterie-Regiment Ernst August, Herzog von Cumberland, Herzog von Braunschweig und Lüneburg Nr. 42, welches als Graf Erbach-Infanterie „wegen besonderer Auszeichnung in der Schlacht von Deutsch-Wagram am 5. Juli 1809, in allen Gelegenheiten den Grenadiermarsch schlagen darf".

Dieses Regiment stand an dem genannten Schlachttage im zweiten Treffen des das Russbach-Rideau zwischen Deutsch-Wagram und Baumersdorf (das heutige Parbasdorf) besetzt haltenden österreichischen I. Corps Bellegarde. Napoleon fasste noch in später Nachmittagstunde den Entschluss, die Stellung am Russbache durch einen überfallartigen Angriff den Österreichern zu entreissen. Je eine Division des französischen V. Corps Macdonald und des IX. Corps Bernadotte griffen die Position Bellegardes an. „Die erstere drang," ich citire nun den officiellen Bericht über die Schlacht, „in eine, von Baumersdorf gegen die Stellung laufende und in dem Intervall zwischen dem Corps des

Fürsten Hohenzollern", dieses stand in und hinter Baumersdorf, „und jenem des General Grafen Bellegarde gelegene Schlucht, warf sich mit Ungestüm zwischen beide Treffen, brachte den linken Flügel des Bellegarde'schen Corps in Unordnung, riss die Regimenter Vogelsang, Argenteau und das 3. Bataillon von Erzherzog Rainer mit sich fort und würde, unterstützt von seiner schnell nachgefolgten Cavallerie, das unternommene Wagstück glücklich vollbracht haben, wenn nicht der Erzherzog-Generalissimus selbst und der General der Cavallerie Graf Bellegarde die wankenden Truppen wieder ralliirt, sich an ihre Spitze gesetzt und sie dem Feinde entgegen geführt hätten."

Das Regiment Erbach drang unter Anführung seines Majors Fromm, nachdem der Oberst Brixen blessirt war, aus dem zweiten Treffen in Divisionsmassen gegen den heranstürmenden Feind und machte alles nieder, was bereits durch das erste Treffen gebrochen war; Vogelsang, Argenteau und das 4. Legions-Bataillon schlossen sich an dieses Regiment an, und da zur nämlichen Zeit Fürst Hohenzollern mit Vincent herbeieilte und dieses Regiment einhauen liess, so wurde durch diese gemeinschaftlichen Angriffe auch hier das Unternehmen der Feinde vereitelt, und alles, was sich noch retten konnte, floh gegen den Russbach zurück."

Seine kaiserliche Hoheit Erzherzog Carl liessen sich sofort nach dem Namen des braven Regimentes erkundigen, welches in einem Augenblicke grosser Bedrängnis so entscheidend und erfolgreich eingegriffen hatte. Oberst Smola, damals Artillerie-Chef, überbrachte als erster den Erbachern die Anerkennung des Generalissimus, welcher bald darauf heransprengte und dem Regimente mit den Worten dankte: „Soldaten, Ihr habt sehr brav gefochten, Ihr waret tapfer, Ihr habt einen heissen Nachmittag gehabt. Ich werde Euch auszeichnen."

Der Armee-Befehl aus Göllersdorf, vom 7. Juli 1809, enthielt nun folgenden Passus: „Das Regiment Erbach hat sich in der Schlacht am 6. sehr gut gehalten. Dieses Regiment erhält den Vorzug, künftig in allen Gelegenheiten den Grenadiermarsch zu schlagen."

Graf Erbach-Infanterie hat nun allerdings auch am zweiten Schlachttage, am 6. Juli, rühmlichen Antheil an den Kämpfen genommen, zumal an den blutigen Gefechten um Aderklaa gegen St. Cyr und Bernadotte, unter den Augen Ihrer kaiserlichen Hoheiten Erzherzog Carl und Höchstdessen Bruders Erzherzog Ludwig. Das Regiment besiegelte an diesem Tage mit dem Tode seines Interims-Commandanten Major Fromm und vieler braver Officiere und Mannschaften seinen am Vortage erworbenen Ruf. Gleichwohl scheint die dem Regimente verliehene Auszeichnung insbesondere

seinem Verhalten am 5. Juli gegolten zu haben, was aber nicht hindert, dass im k. und k. Militär-Schematismus jenes Datum aufgenommen sein sollte, welches der Armeebefehl enthält: der 6. Juli 1809.

Als im Jahre 1860 auf dem äusseren Burgplatze das Reiterstandbild Seiner kaiserlichen Hoheit, des Erzherzogs Carl — an einen der erhebendsten Momente aus der Schlacht von Aspern erinnernd — enthüllt wurde, war über Allerhöchsten Befehl auch eine Abtheilung des einstigen Infanterie-Regimentes Graf Erbach, in jenem Jahre den Namen Georg V., König von Hannover führend, zur Festfeier nach Wien gekommen, in Erinnerung der schönen Waffenthat des Regimentes am Tage von Wagram, welche der verewigte Generalissimus damals durch eine besondere Auszeichnung zu lohnen gewusst hatte.

Unter den militärischen Standespflichten strahlt keine in hellerem Glanze, als die Fahnentreue. Diese Tugend ist aber unter Umständen und besonders dann den schwersten Versuchungen ausgesetzt, wenn des Soldaten einstige Vorgesetzte, wenn Vater und Bruder ihn zum Treubruche verleiten wollen.

Diesen Lockungen unter den schwierigsten Verhältnissen aufs glänzendste widerstanden zu haben, darf den Stolz des Infanterie-Regimentes Friedrich Wilhelm Ludwig, Grossherzog von Baden Nr. 50 bilden, dessen 1. Bataillon, als das Regiment noch „zweites Siebenbürger-Walachen-Grenz-Regiment Nr. 17" geheissen hat, „für standhaftes Ausharren in der beschworenen Treue im Jahre 1848" besonders ausgezeichnet worden ist.

Ich will die Schicksale dieses Bataillons in jenem Jahre nicht wiedererzählen, ich müsste Wunden berühren, welche seither verharrscht sind. Dieser braven Truppe zur Ehre, will ich aber hervorheben, dass mit Armeebefehl Nr. 14 vom Jahre 1851 derselben eine goldene Medaille mit dem Bildnisse des Allerhöchsten Kriegsherrn und der Umschrift: „Für standhaftes Ausharren in der beschworenen Treue im Jahre 1848" verliehen und verfügt worden ist, dass „dieselbe bei allen feierlichen Gelegenheiten an die Fahne des Bataillons geheftet und getragen werden solle."

Die feierliche Decorirung dieser Fahne fand im Jahre 1852 auf dem nördlich von Klagenfurt gelegenen Exercierfelde statt.

Als aber im Jahre 1868 die Bataillons-Fahnen abgeschafft wurden, erhielt das Regiment die Bewilligung, dass die Fahne seines 1. Bataillons mit der goldenen Ehren-Medaille fortan als Regimentsfahne und — von Ausnahmen abgesehen — bei diesem Bataillon geführt werde. Das Fahnenblatt ist aus grünem Seidenstoffe, auf der Aversseite der Doppeladler, auf der Reversseite ein Mutter Gottes-

Bild. Ihre Majestät die Kaiserin geruhten das Fahnenband zu widmen, mit der Inschrift: „Seid treu und standhaft wie Euere Vorfahren“.

Zehner-Jäger! Welche Fülle von Erinnerungen knüpft sich an diesen Namen: Santa Lucia, wo Seine Majestät, als achtzehnjähriger Kronprinz, die Feuertaufe erhalten haben, Monte Berico, Held Kopal, Vater Radetzky! — Erinnerungen an eine der ruhmreichsten Zeiten unserer Kriegsgeschichte, mit welcher das 10. Feldjäger-Bataillon aufs engste verknüpft ist.

Maler Adam hat die denkwürdige Vertheidigung des Friedhofes von Santa Lucia in einem grösseren Gemälde verewigt. In bescheidenerer, aber sehr erfolgreicher Weise hat die Verlagshandlung Neumann im Jahre 1850 durch eine Reihe von Soldatenbildern zur Verbreitung der Kenntnis der Thaten unserer Armee in Italien und somit zur Förderung der Sympathien für das Heer überhaupt, beigetragen. Und da war es besonders das Bild: „Das Grab der Gefallenen des 10. Feldjäger-Bataillons auf dem Friedhofe von Santa Lucia“, welches, durch schlichte, rührend einfache Auffassung fesselnd, den Weg in die entlegensten Thäler gefunden und den Namen der braven „Zehner“ populär gemacht hat.

Zum Theile als Vorposten, mit dem Gros aber in den Steinriegeln, Verhauen und im Friedhofe von Santa Lucia eingeniestet, erwartete das 10. Jäger-Bataillon, mit einem Bataillon Sigismund, 2 Escadronen und 6 Geschützen die Brigade Strassoldo formirend, am Morgen des denkwürdigen 6. Mai 1848, unter Oberst von Kopal, den von Somma-Campagna und Ganfardine vorrückenden rechten Flügel der Piemontesen. Rasch entbrannte der Kampf, Geschütze hüben und drüben fingen an zu spielen und, ohne deren Wirkung abzuwarten, ging die piemontesische Brigade Aosta bald zum Sturm auf Santa Lucia vor. Der erste Anprall wurde durch sicher gezieltes Feuer abgewiesen, und auch ein zweiter, sowie wiederholte Angriffe auf den von der 5. Compagnie der Zehner-Jäger mit beispielloser Tapferkeit vertheidigten Friedhof.

Oberst von Kopal ritt auf seinem milchweissen Schimmel ruhig die Linien seiner braven Jäger ab und ermunterte sie zu hartnäckigstem Widerstande. Schon war der auf zwei Brigaden verstärkte Gegner — die Garden waren mittlerweile nachgerückt — entmuthigt; ein nochmaliger Versuch der Brigade Aosta, die Linie der Jäger zu durchbrechen, scheiterte an einem Gegenstosse zweier Compagnien. Da traf die Brigade Casale auf dem Gefechtsfelde ein und erst dem Flanken-Angriffe dieser Brigade gegen den schwach besetzten Südrand von Santa Lucia, im Vereine mit einer nochmaligen Vorrückung

der beiden anderen Brigaden gegen die Front des Ortes, gelang es, die Brigade Strassoldo zum Aufgeben ihrer, in dreistündigem, ungleichem Kampfe behaupteten Stellung und zum Rückzuge zu zwingen. Doch kaum war dieselbe an das Rideau gelangt, welches damals das Glacis von Verona gegen Westen abschloss, als Verstärkung aus der Festung und gleichzeitig der Befehl eintraf, Santa Lucia zu nehmen. Unsere Jäger kamen gegen die Nordfront des von den Piemontesen stark besetzten und hartnäckig vertheidigten Ortes Santa Lucia in Thätigkeit. Doch erst mit dem Heranrücken neuer Verstärkungen aus Verona, glaubte man des Erfolges sicher sein zu dürfen, als der Gegner, dem Rückzuge seines linken Flügels folgend, den heiss umworbenen Ort räumte.

Feldmarschall Graf Radetzky besuchte Tags darauf das 10. Jäger-Bataillon in Santa Lucia, dankte demselben und umarmte dessen braven Commandanten an der Stätte, wo sich dieser mit seiner Truppe unvergängliche Lorbeeren erkämpft hatte.

Wenige Wochen später stand das Bataillon an der Curtatone-Linie, am 30. Mai kämpfte es bei Goito. In diesem Gefechte wurde an Kopals Seite der Stabs-Trompeter des Bataillons verwundet und musste dessen Bein amputirt werden. Dem Invaliden war es noch einmal im Leben gegönnt, ins Horn zu stossen, u. z. bei der in Znaim im Jahre 1853 erfolgten Enthüllung des Kopal-Denkmales, wo er mit dem den Zehner-Jägern von der Armee in Italien gespendeten silbernen Horne das Signal gab, worauf die Hülle von dem seinem einstigen Commandanten gewidmeten Monumente fiel.

Schon am 10. Juni stand Radetzky vor Vicenza, zum Angriffe auf diese Stadt bereit. Das 10. Jäger-Bataillon wurde der aus Verona herangezogenen Brigade Culoz zugetheilt, welcher die Wegnahme des Monte Berico zufiel.

Nach sehr umsichtiger Vorbereitung setzten sich die österreichischen Colonnen um 10 Uhr vormittags gegen Vicenza in Bewegung. Die Brigade Culoz fand bald sehr heftigen Widerstand und gegen die dritte Nachmittagstunde drohte eine feindliche Colonne sogar zum Angriffe vorzugehen. Und nun lasse ich Hauptmann Strack, den Verfasser einer nach authentischen Urkunden und den Feldacten des k. und k. Kriegsarchivs zusammengestellten Geschichte des 10. Jäger-Bataillons sprechen: „Um das Gefecht schneller einem Resultate zuzuführen und durchdrungen von der Überzeugung, dass nur ein rascher, kühner Bajonnet-Angriff auf den Monte Berico, als Schlüssel der Stellung, den Ausschlag geben konnte, stieg Oberst von Kopal vom Pferde, stellte sich an die Spitze seines Bataillons und führte dasselbe in eine Schlucht. Er drängte sich, an der Spitze seines braven Bataillons, zwischen dem daselbst aufgestellten Bataillon

von Graf Latour durch und befahl den Tambours den Sturmstreich zu schlagen, während auch die Trompeter des Bataillons zum Bajonnet-Angriffe bliesen. Als die Infanterie aus der Schlucht herauskam und sich in der vorliegenden Ebene zerstreute, formirte Kopal das Bataillon und stürzten sich der Oberst, die Hauptleute Jablonsky und Beckh mit der 6. Compagnie an der Tête, aus dem Hohlwege heraus auf die durch das Geschützfeuer in Unordnung gebrachten feindlichen Schaaren und auf die Schanze los, in welche das Bataillon von allen Seiten eindrang."

„Bis hieher gelangte Oberst von Kopal, einer der ersten, unbeschädigt; doch kaum oben, zerschmetterte ihm eine Kugel den rechten Oberarm, er musste den Kampfplatz verlassen und es ward ihm nicht das Glück zu Theil, seine tapfere Schaar bis ans Ende des Kampfes zu führen".

„Muthig verfolgten die braven Jäger den bereits errungenen Vortheil und drangen, vermischt mit dem Gegner, auf der Hochebene vor, wo eine Schanze mit zwei Kanonen die weitere Vorrückung sperrte. Ohne Befehl abzuwarten, warf sich Hauptmann Jablonsky unterstützt von dem ganzen, in langen Colonnen nachstürmenden Bataillon, mit seiner Compagnie an der Spitze, in die Schanze und nahm sie in Besitz."

„Durch dieses Beispiel begeistert, folgte ihm das ganze Bataillon nach; er erstürmte noch eine zweite Schanze, war auch in dieser wieder der erste und verfolgte den Feind von Stellung zu Stellung bis zum Kloster Madonna del Monte."

Angeeifert durch die Erfolge der braven Jäger, waren Abtheilungen von Reisinger- und Latour-Infanterie nachgestürmt und, ohne den Feind zu Athem kommen zu lassen, war man bald Herr des Klosters und damit Herr der Stadt.

War auch der Tag von Vicenza einer der glücklichsten in der Geschichte der Zehner-Jäger, so brachte er anderseits den Tod ihrem geliebten Commandanten, welcher bald nach der Amputation des Armes eintrat.

Wir wollen dem Bataillon auf seinen weiteren Zügen nicht mehr Schritt für Schritt folgen; es kämpfte brav, wie immer, bei Custozza und stand am 4. August vor Mailand, wieder in erster Reihe, zu dem Erfolge des Tages und damit zum glücklichen Abschlusse des Feldzuges beitragend.

Seine Majestät der Kaiser geruhten dem Obersten von Kopal noch nach dessen Tode das Ritterkreuz des Militär-Maria Theresien-Ordens und dem Bataillone zahlreiche Auszeichnungen zu verleihen. Dem letzteren wurde aber noch eine Anerkennung zu Theil, welche in den Annalen unseres Heeres vereinzelt dasteht und wohl auch in der Geschichte

anderer Armeen kaum ihres Gleichen haben dürfte: Die Kameraden, welche 1848 mit dem Bataillon Schulter an Schulter gekämpft hatten, widmeten demselben ein silbernes, reich vergoldetes Signalhorn mit der Umschrift: „Dem tapferen 10. Jäger-Bataillon. Die italienische Armee unter dem Sieger Radetzky 1848."

Auf dem von einem Doppeladler gehaltenen Goldschilde stehen die Worte: „Monte Berico!" und „Kopal ruft!". Diese Gabe war von folgender Adresse begleitet:

„Dem tapferen 10. Jäger-Bataillon."

„Kameraden!"

„Unserer Hingebung für Thron und Vaterland, für Ordnung und Recht, ist allwärts rühmende Anerkennung geworden."

„Indem wir prüfend in uns zurückblicken, den Herrn der Heerschaaren preisend, der die Bestrebungen der Treue und der Begeisterung zum Gedeihen führte, wollen wir weder den dankenden Zuruf der Welt ablehnen, noch uns von seinen berauschenden Klängen verlocken lassen, ihn anders als bescheidenen Masses uns zuzumessen."

„Von der Summe dieser Anerkennung aber nehmen wir jetzt den besten Theil, statten ihn aus mit der Zuthat unser eigenen Bewunderung und legen ihn als Euer eigenstes Eigen hin vor Euch, die Ihr männlichste Tapferkeit in so vielen heissen Kämpfen erprobtet, die Ihr die Helden heisset von Santa Lucia und vor allen den Tag von Monte Berico Euer nennet, jenen Tag des Sieges und des Ruhmes, der um seiner selbst und seines Erfolges willen eine Glorie durch alle Zeiten strahlen wird."

„Als sichtbaren Ausdruck dessen, empfanget Kameraden das beifolgende Signalhorn. Wie es die Worte seines Goldschildes verkünden, hat unser Wunsch die Stimme Kopals für alle Dauer in das edle, lorbeerumschmiegte Erz des Hornes eingeschlossen: Kopals, Eueres ritterlichen Führers auf die Höhen des Monte Berico, dessen begeisterndes Wort, durch das Signalhorn gerufen, des Sturmes Wucht, den Lauf der Sieger lenkte, und der hier die Wunde empfing, welche ihn dem Danke des Vaterlandes durch einen schönen Tod entriss".

„Dem Schweigen des Grabes entführt, töne auch Kopals Stimme in jedem Laute des Hornes, zur Stunde der Feier, wie zur Stunde des Kampfes. Denn nicht als ein todtes Schmuck-Schaustück soll unsere Gabe in todtem Raum erblinden; leuchten mag sie belebt und belebend im Leben, ein schallendes Banner soll sie sein, das, indem es mahnt: „Monte Berico!" — „Kopal ruft!", den Stolz der Erinnerung an Vollbrachtes wecke, und zu neuem Vollbringen begeistere für Thron und Vaterland, für Ordnung und Recht!"

„Und käm' es also, gält' es dereinst aufs Neue; dann, Kameraden, stehen wir wieder zu Euch, dann menge sich der schmetternden Stimme Kopals unser Schlachtruf: „Blut und Leben für Habsburg! für ein Österreich ganz, einig, gross!"

„Die italienische Armee. 1848."

Im Jahre 1883 erging vom Reichs-Kriegs-Ministerium folgender Erlass: „Mit Allerhöchster Bewilligung wird angeordnet, dass das Feldjäger-Bataillon Nr. 10 auch künftighin seinem Ehren-Signalhorn die gleichen Ehrenbezeigungen, wie einer Fahne zu leisten hat."

Das älteste Cavallerie-Regiment des k. und k. Heeres, vielleicht das älteste Reiter-Regiment überhaupt, dermalen Graf von Montecuccoli, Reichsfürst und Herzog von Melfi-Dragoner Nr. 8, hat als Graf Dampierres Reiter, u. z. sowohl Theile des im Jahre 1617 errichteten Arquebusier-Regimentes dieses Namens, als auch der 1619 aufgestellten sogenannten Florentiner-Reiter, welche Regimenter erst 1624 fusionirt worden sein sollen, schon im Jahre 1619 für das rechtzeitige Erscheinen in der Wiener Hofburg und Errettung Seiner Majestät des Kaisers Ferdinand II. aus bedrängter Lage, ein Privilegium erhalten.

Die böhmischen, mährischen und schlesischen Landstände wollten den neuen Herrscher nicht anerkennen, Oberösterreich war gegen den Kaiser, böhmische Truppen unter dem Grafen Thurn wurden nach Wien entsendet und trafen die Residenz fast wehrlos, die Protestanten traten offen in Opposition und wagten es, ihre Forderungen durch directe Bedrohung Seiner Majestät erzwingen zu wollen.

Nach einer Version soll nun am 2. Juni von Wien nach Krems, wo Dampierre mit Truppen stand, Befehl ergangen sein, Kriegsvolk nach Wien zu entsenden, während andere Chronisten das rechtzeitige Eintreffen der Dampierre'schen Reiter in Wien als eine Zufälligkeit bezeichnen. Die auf eingehende archivalische Studien gegründete Geschichte des 8. Dragoner-Regimentes gibt ersterer Ansicht Ausdruck und erzählt, dass Dampierre dem Arsenal-Hauptmann Sainthillier (auch Santelier geschrieben) den Befehl über etwa 500 Dampierre'sche Reiter übertragen und dieselben am 4. Juni in Krems auf Tschaiken nach Wien eingeschifft habe, während andere wissen wollen, Sainthillier sei über den Tulbingerkogel marschirt. Gegen letztere Ansicht spräche das Einrücken der Dampierre'schen Reiter in die Stadt durch das Fischer-Thor (war in der Nähe des heutigen Rudolfs-Platzes gelegen), was eher auf die Landung „am Schanzl" schliessen liesse. Dann zogen die Cürassiere durch die

Löwelstrasse und unter Trompetenschall, „en combattant, mit dem Faustrohre in der Hand," es mag wohl in den ersten Nachmittagstunden des 5. Juni gewesen sein, in die Hofburg ein. In dem diese Scene darstellenden grossen Historiengemälde von L'Allemand, welches vom Officiers-Corps des 8. Dragoner-Regimentes im Jahre 1882 Seiner Majestät überreicht, huldvollst entgegengenommen wurde und sich gegenwärtig in den kaiserlichen Appartements befindet, scheint der Auffassung Ausdruck gegeben, dass die Eisenreiter über den Kohlmarkt in die Burg eingezogen seien, was nach der Lage des Fischer-Thores auch wahrscheinlicher ist. Genug, die Cürassiere kamen zurecht, um ihren Kaiser zu retten, und dieser lohnte den braven Reitern die rasche That, indem er denselben nebst drei Estandarten, welche 1805 leider bei der Capitulation von Ulm verloren und nach dem Einzuge der Verbündeten in Paris — 1814 — nicht mehr gefunden worden sind, „in einem eigenen Gnadenbriefe ehrende Privilegien verlieh", welche Documente aber, zu Ende des vorigen Jahrhundertes, der Regiments-Geschichte nach bei einer Feuersbrunst in Saaz, nach einem Rescript des Hofkriegsrathes gelegentlich eines Brandes in „Gross Topoltschan in Hungarn", vernichtet worden sein sollen.

Das Regiment übte gleichwohl sein Privilegium aus: das erstemal — so weit bekannt — beim Durchmarsche durch Wien im Jahre 1805, als es an die obere Donau rückte; das zweitemal im Jahre 1809, wobei Seine kaiserliche Hoheit Erzherzog Carl den Cürassieren die Ehre erwies, an ihrer Spitze in die Hofburg einzuziehen, wo dann auf dem Burgplatze der Werbetisch aufgeschlagen wurde.

Da sich die Ausübung der dem Regimente seinerzeit verliehenen Rechte nunmehr aber nur auf mündliche Überlieferung gründete, verfügten Seine Majestät Kaiser Franz I., anlässlich der Bewilligung zur zweiten Säcular-Feier der Errettung Kaiser Ferdinand II. durch die Dampierre-Cürassiere, wozu das Regiment auf dem Glacis eine Kirchen-Parade zu Pferd abzuhalten, und rücksichtlich der Werbung auf dem Burgplatze genau dasjenige zu beobachten hatte, wie im Jahre 1809, dass „der Hofkriegsrath, gestützt auf die Traditionen und auf die bisherigen Beobachtungen", und weil sich das Cürassier-Regiment und Grossfürst Constantin von Russland „bei jeder Gelegenheit und namentlich in den letzten Feldzügen der Allerhöchsten Gnade vorzüglich würdig gemacht hat, eine förmliche Urkunde über jene Privilegien entwerfe und zur Genehmigung vorlege".

Das Ergebnis der Recherchen führte nun zur Verleihung des folgenden Allerhöchsten Gnadenbriefes, de dato Wien, 21. December 1819:

„Wir Franz I., von Gottes Gnaden, etc. wollen Kraft dieses offenen Briefes, dass:

„1. Das Regiment Grossfürst Constantin die Auszeichnung haben soll, in vorkommenden Dienstfällen jederzeit unter Trompetenschall und fliegenden Standarten durch die kaiserliche Hofburg zu marschiren."

„2. Soll dieses Regiment bei seiner Ankunft oder Durchmarsch das Recht haben, auf dem kaiserlichen Hofburgplatz aufzumarschiren und für die freie Werbung daselbst durch drei Tage den Werbtisch aufzuschlagen."

„3. Soll von dem besagten Regimente vor der, dem Regiments-Commandanten in der besagten Hofburg pro forma einzuräumenden Wohnung, wohin die Regiments-Standarten zu bringen sind, die Wache bezogen werden."

„4. Wollen wir gestatten, dass der zeitliche Oberst und Commandant dieses Regimentes zur besonderen Auszeichnung, bei jedesmaliger derlei Gelegenheit unangemeldet in voller Rüstung vor Unserer Allerhöchsten Person und Unseren Nachfolgern in der Regierung erscheine. Ferner beschliessen Wir und ertheilen in dem Sinne weiland Seiner Majestät Kaiser Ferdinand des Zweiten aufs Neue die gnädigste Zusicherung, dass"

„5. dieses Regiment, vormals Dampierre, dermal Grossfürst Constantin, so lange es fortfahren wird, den bisherigen Ruhm zu behaupten, zu keiner Zeit reducirt oder aufgelöst werde, endlich"

„6. soll diesem Regimente auch noch die Auszeichnung gegönnt sein, dass kein Mann des Regimentes wegen Todesverbrechen in demselben hingerichtet, sondern in solchen Fällen soll der Schuldige zur Vollziehung der Strafe jederzeit zu einem anderen Regimente abgegeben werden, von welchem Vorrechte nur bei Gelegenheit eines dringenden Standrechts, oder bei Unmöglichkeit, den Verbrecher zur Vollziehung des Urtheils anderswohin abzugeben, eine Ausnahme stattfinden soll."

Ein Pare dieses Gnadenbriefes befindet sich in dem kaiserlichen Haus-Archiv, das zweite Pare in Händen des jeweiligen Regiments-Commandanten.

Mit dem Jahre 1832 erschienen die Privilegien des Regimentes im Militär-Schematismus angeführt, „um", wie es in dem Antrage hiess, „den Auszeichnungen, welche das Regiment geniesst, eine grössere Verbreitung zu sichern".

Im Jahre 1862 geruhten Seine Majestät zu befehlen, dass die in diesem Jahre verfügte Herabsetzung der Cürassier-Regimenter auf 5 Escadronen, in Rücksicht des dem Cürassier-Regimente Prinz Carl von Preussen Nr. 8 zukommenden Privilegiums, „so lange es fortfahren werde, den bisherigen Ruf zu behaupten, zu keiner Zeit reducirt zu werden," auf dasselbe keine Anwendung zu finden habe.

Als das Regiment im Jahre 1879 von Pressburg nach Stockerau marschirte, erfuhr dasselbe die besondere Auszeichnung, dass Seine kaiserliche Hoheit, der General-Inspector des Heeres, Feldmarschall Erzherzog Albrecht demselben beim Durchzuge durch die Hofburg bis zum äusseren Burgthore das Geleite gab. Und endlich als das Regiment 1880 nach Wien verlegt wurde, hatte es Gelegenheit, seine Privilegien, bei persönlicher Betheiligung Seiner Majestät, in zeitgemässer Form auszuüben.

Der Einmarsch in die Residenz geschah in militärisch feierlicher Weise. Das Regiment, mit vier Escadronen, nahm seinen Weg über den Kohlmarkt in die Hofburg, wohin der Regiments-Commandant vorausgeritten war, um — ohne vorherige Anmeldung — Seiner Majestät das Einrücken des Regimentes zu melden. Seine Majestät der Kaiser geruhten hierauf die Defilirung auf dem inneren Burgplatze abzunehmen. Dieser Moment wurde in einem Bilde dargestellt, welches, von L'Allemand gemalt, von Seiner Majestät dem Regimente geschenkt wurde und sich gegenwärtig, in Rücksicht der zerstreuten Bequartierung der Escadronen und des hiedurch bedingten Mangels eines grösseren Locales, in der Wohnung des Regiments-Commandanten befindet.

Im Jahre 1884 wurde Allerhöchsten Ortes die Entscheidung erbeten, ob die im Jahre 1820 durch Seine Majestät Kaiser Franz I. dem Punkte 4 der Regiments-Privilegien gegebene Auslegung: „dass der Commandant des 8. Cürassier-Regimentes an Audienztagen ohne vorhergegangene Meldung zur Audienz zugelassen werden dürfe," noch in Kraft bestehe, worauf an den Reichs-Kriegs-Minister folgendes Allerhöchste Befehlschreiben gelangte:

„Unter vollkommener Aufrechthaltung der dem Dragoner-Regimente Nr. 8 von Meinen Vorfahren verliehenen Privilegien, finde Ich anzuordnen, dass dem Punkte 4 die nachstehende Auslegung gegeben werde:

„Ausser beim jeweiligen Durchmarsche des Regimentes durch die Hofburg, in voller Rüstung (Marsch-Adjustirung), kann der Regiments-Commandant auch an allgemeinen Audienztagen, zum Zwecke der Aufwartung in dieser Eigenschaft, jederzeit ohne Vormerkung in der Cabinets-Kanzlei, blos über Anmeldung des Flügel-Adjutanten vom Dienste (diesmal in Parade-Adjustirung) vor Mir und Meinen Nachfolgern in der Regierung erscheinen."

„Franz Joseph."

Im Jahre 1885 verliessen die „Sternberg-Dragoner" escadronsweise — jede Escadron unter Trompetenschall die Hofburg und die innere Stadt durchziehend — Wien. Im Jahre 1888 wurde dem Regimente „auf immerwährende Zeiten" der Name „Graf von Montecuccoli" verliehen.

Das Dragoner-Regiment Alfred Fürst zu Windisch-Graetz Nr. 14 hat sich, u. z. als Fürst de Ligne-Dragoner — der Inhaber war allerdings schon am 9. Mai 1757 in Brüssel verschieden — auf dem Schlachtfelde von Kolin am 18. Juni 1757, und als Latour-Dragoner in den Niederlanden im Jahre 1790 seine Privilegien erworben. Ein officieller Act über die Auszeichnung, dass Officiere und Mannschaft dieses Regimentes keine Schnurrbärte zu tragen haben, findet sich in den Archiven des Reichs-Kriegs-Ministeriums nicht vor. Nur in einer Mittheilung vom Jahre 1853 an die kön. belgische Regierung über die einstigen wallonischen Regimenter des k. und k. Heeres — und das heutige Dragoner-Regiment Nr. 14 war bis zum Frieden von Luneville, 1801, ein wallonisches — ist eine Notiz enthalten, welcher die veranlassende Ursache zu jener Auszeichnung zu entnehmen ist. Nach dieser soll sich dem Regimente, grösstentheils neu geworben und aus jungen, flaumbärtigen Mannschaften bestehend, am Nachmittage des 18. Juni 1757, als die Lage der österreichischen Armee durch einen misslungenen Angriff der Reiterei Nádasdys und durch das Zurückweichen der Bataillone der Division Wied, eine missliche geworden war, die Gelegenheit geboten haben, preussische Cürassiere zu attaquiren und dessen Commandant Oberst Comte de Thiennes sich vom Feldmarschall Grafen Daun hiezu die Erlaubnis erbeten haben. Der österreichische Feldherr, misstrauisch nach den jungen Dragonern blickend, rief dem Obersten zu: „Vous ne ferez pas grande chose avec vos blancs becs“ — „Sie werden mit Ihren Gelbschnäbeln nicht viel ausrichten.“ Oberst de Thiennes sprengte zurück, wiederholte des Feldmarschalls Worte und fügte hinzu: „Blancs becs, montrez que l'on sait mordre sans avoir de barbe; montrez, que pour mordre il ne faut que des dents et pas de barbe“ — „. . . zeiget, dass man beissen könne, ohne einen Bart zu haben, zeiget, dass man zum Beissen nur Zähne braucht, nicht aber einen Bart.“ Und im Vereine mit sächsischen Chevauxlegers stürmte das brave Regiment vorwärts, die Attaque gelang; bald stiessen die Reiter auf feindliche Infanterie, die Carrés wurden gesprengt und die Division Wied damit degagirt. Auch an der Verfolgung soll sich das Regiment de Ligne brav betheiligt haben, und durfte hienach den Tag von Kolin mit goldenen Lettern in seiner Geschichte verzeichnen.

„Seitdem,“ heisst es in jener Notiz, „trägt kein Mann des Regimentes einen Schnurrbart“, und soll Ihre Majestät Kaiserin Maria Theresia dieses Vorrecht dem Regimente für die Zukunft verliehen haben. Auch machte sie demselben vier Estandarten, welche mit Stickereien von Ihrer Hand geziert waren, zum Geschenke. Die Standarte der Leib-Escadron zeigte die Kriegsgöttin, einen Rosen-

zweig haltend, mit der Devise: „Qui s'y frotte, s'y pique"; jene der Obrist-Escadron die Attaque auf ein preussisches Carré, mit der Devise: „Plus ils coutent, plus ils sont précieux"; die Estandarte der Obristlieutenants-Escadron die Wegnahme einer preussischen Batterie mit der Devise: „C'est en vain qu'ils la protègent!"; endlich jene der Majors-Escadron die Attaque gegen die Garde du Corps, mit der Devise: „Ah! Que n'en a-t-il d'avantage!" Die drei letzteren Estandarten waren im Jahre 1888 in der Maria Theresia-Ausstellung zu sehen.

Der vorhin skizzirte Moment aus der Schlacht von Kolin, wurde von Professor l'Allemand in einem Bilde verewigt, welches sich in den Appartements Seiner Majestät befindet. Auch in der Ruhmeshalle im k. und k. Artillerie-Arsenal zeigt eines der von Professor Karl Blaas al fresco gemalten Bilder im südwestlichen Nebensaale jene denkwürdige Attaque.

Im Jahre 1857 wurde in Wien das hundertjährige Bestehen des Militär-Maria Theresien-Ordens mit grossem Pompe gefeiert und war hiezu eine Deputation der einstigen „de Ligne-Dragoner" beigezogen worden.

Die hervorragenden Leistungen des Regimentes in den Kämpfen des Jahres 1790 in den Niederlanden hatten den Feldmarschall Baron Bender veranlasst, das Regiment, damals La Tour-Dragoner — die schon 1790 geplante Umwandlung in Chevauxlegers ist erst im Jahre 1802 erfolgt — dem Gouverneur der Niederlande, Seiner kön. Hoheit Herzog Albert von Sachsen-Teschen, für eine besondere Auszeichnung, u. z., wie es in dem Berichte hiess, zur Verleihung einer goldenen Medaille „mit einer auf diese besondere Tapfer- und Standhaftigkeit passenden Inschrift" in Vorschlag zu bringen. Nachdem Seine Majestät Kaiser Leopold II. über Antrag des Hofkriegsrathes Ende 1790 die Genehmigung hiefür mit den eigenhändig geschriebenen Worten: „Ich will dieses Distinctions-Zeichen dem Regimente bewilligen" ertheilt hatte, wurde dieser Allerhöchste Gnadenact Seiner kön. Hoheit dem Herzog Albert mitgetheilt, „wonach die Obrist-Estandarte des Regimentes mit einer 200 Ducaten schweren goldenen Medaille zu zieren sei, welche auf der einen Seite das Brustbild des erlauchten Monarchen mit der Umschrift „Leopoldus secundus Augustus" und auf der Kehrseite die ehrenvolle Veranlassung der Verleihung mit den Worten: „A la fidelité et valeur signalée du Régiment de La Tour-Dragons, reconnue par l'Empereur et Roi" führte.

Am 26. Juli 1791 fand sich, nebst der in Brüssel stationirten Escadron des Regimentes, ein Detachement desselben — La Tour-

Dragoner lagen damals in Tournai in Garnison — vor dem kaiserlichen Palais in Brüssel ein und wurde in Gegenwart der gesammten Garnison die Decorirung der Standarte vorgenommen. Erzherzogin Maria Christine, Gemalin Herzog Alberts, heftete eigenhändig an [illegible] Spitze der vom Regiments-Commandanten Oberst Baron Pforzheim getragenen Estandarte die Medaille mit den Worten: „Empfanget den Preis Euerer Heldentugend und Treue für unseren Souverän. Wir alle müssen sterben; aber Euer Ruhm ist unsterblich, denn er dient zum Beispiele für die jungen Krieger, die Euch nachkommen werden".

In der Regimentsstabs-Station fand einige Tage später die Weihe der decorirten [illegible]

Als im Jahre [illegible] [illegible]hten Cavallerie-Regimenter die Führung von nur einer [illegible] angeordnet wurde, behielt das Dragoner-Regiment Fürst zu W[illegible]h-Graetz Nr. 2 die Estandarte der einstigen Leib-Escadron, deren [illegible]nenblatt auf einer Seite dunkelroth, auf der Rückseite hellgrün [illegible] Farbe, reich mit Gold- und Silberstickereien und der Devise: „[illegible] s'y frotte, s'y pique" geziert und deren Spitze nunmehr mit [illegible] goldenen Ehrenmedaille geschmückt ist, als Regiments-Estand[illegible]e; die drei anderen Standarten wurden in die Gruft des in demsel[illegible]n Jahre verstorbenen Inhabers, Feldmarschall Alfred, Fürst zu Windisch-Graetz, nach Tachau — und später von da nach Kladrau, wo sich die Gruft jetzt befindet — gebracht. Aus diesem Anlasse spendete die Tochter des Feldmarschalls, „Mathilde Prinzessin zu Windisch-Graetz, geborene Prinzessin zu Windisch-Graetz", dem Regimente ein Standarten-Band mit der Devise: „Der Name, den Ihr ewig führt, führe ewig Euch zum Siege!"

Obwohl nun im Jahre 1868 bei den Cavallerie-Regimentern die Standarten überhaupt abgeschafft wurden, fand hinsichtlich der 14ten Dragoner die Ausnahme statt, dass von diesem Regimente „die mit der goldenen Ehrenmedaille und den von Ihrer Majestät weiland der Kaiserin Maria Theresia gestickten Bändern" — soll „Inschrift" heissen, da von Ihrer Majestät keine Fahnen-„Bänder" gewidmet worden sind — „decorirte Standarte im Frieden bei allen Anlässen zu führen sei". Beim Ausmarsche vor den Feind bleibt die Standarte zurück.

Die dem Regimente seinerzeit zuerkannte Auszeichnung, keine Schnurrbärte zu tragen, war während der Feldzüge in Italien und nachdem die im Jahre 1848 erfolgte Bewilligung, Schnurrbärte zu tragen, keine Ausnahme enthielt, in Vergessenheit gerathen.

FML. von Legeditsch erliess nun im Jahre 1850 aus dem Corps-Hauptquartier Innsbruck an das Regiment folgendes Befehlschreiben:

„Seine Majestät der Kaiser haben die Allerhöchste Willensmeinung auszusprechen geruht, dass um die geschichtliche Erinnerung der Tapferkeit des Regimentes in stetem Andenken zu erhalten und damit das brave Regiment noch fortan durch die ausgezeichnete That der Vorfahren in der Armee kenntlich bleibe, die Schnurrbärte, (Lippenbärte) im Regimente, vom Obersten angefangen, von der nächsten Ausrückung, das ist von morgen an, zu beseitigen kommen."

Diese Allerhöchste Willensmeinung wurde gelegentlich der Vorstellung des Officiers-Corps des damaligen Chevauxlegers-Regimentes Fürst zu Windischgrätz Nr. 4 in Bregenz, ausgesprochen.

Als aber im Jahre 1869 die Bartfreiheit ohne Ausnahme für die Armee bewilligt wurde, war das Vorrecht der Windischgrätzer eigentlich aufgehoben und stellte das Reichs-Kriegs-Ministerium den Antrag, als Ersatz hiefür dem Regimente das Recht zu ertheilen, die „ausnahmsweise für den Frieden belassene Estandarte mit einem den Namen „Kolin" tragenden Bande zu schmücken".

Dieser Antrag wurde Allerhöchsten Ortes genehmigt und dem Regimente von Ihrer Durchlaucht Prinzessin Valerie zu Windisch-Graetz, Gemalin des einstigen Regiments-Commandanten, gegenwärtigen commandirenden Generalen in Lemberg, ein Band mit Doppelschleife und dem Namen „Kolin", für die Standarte gewidmet.

In Rücksicht dieser Auszeichnung glaubte man, als mit dem Erscheinen einer neuen Adjustirungs-Vorschrift der Schnurrbartzwang eingeführt wurde, das Einschreiten des Dragoner-Regimentes Nr. 14 um Herstellung seines Privilegiums nicht befürworten zu können.

Als aber im Jahre 1875 das Regiment unter dem Obersten Alexander Graf Üxküll-Gyllenband im Brucker-Lager versammelt war, ging aus der Initiative Seiner k. und k. Apostolischen Majestät die Erneuerung des seinerzeit dem Regimente zuerkannten Privilegiums wieder hervor und bewilligten Allerhöchst Dieselben, „dass das Dragoner-Regiment Fürst zu Windisch-Graetz Nr. 14 von seinem früheren, ihm vom Jahre 1757 bis zum Jahre 1869 zugestandenen Privilegium, keinen Schnurrbart zu tragen, wieder Gebrauch mache."

Und so steht denn dieses Reiter-Regiment seither wieder im Genusse beider Auszeichnungen, aus seiner schönen Vergangenheit auf eine ebenso schöne Zukunft hoffend.

Die Officiere des Uhlanen-Regimentes Fürst zu Schwarzenberg Nr. 2 dürfen, als „Auszeichnung" für die „vom Regimente

früher im Felde erworbenen Verdienste, zum Festhalten des Rosshaarbusches ein Panzerkettchen mit 3 Löwenköpfen, statt von vergoldetem Metalle, von Silber tragen."

Aus welchem Feldzuge, von welchem Anlasse jene „Verdienste im Felde" datiren, ist trotz eingehender archivalischer Forschungen und ungeachtet der Bemühungen, welche von Seite eines ehemaligen Mitgliedes des Regimentes, Generalmajor Baron Dlauhowesky zur Feststellung dieser ruhmvollen Erinnerung gemacht worden sind, ebensowenig zu constatiren, als hinsichtlich der Verleihung jener Auszeichnung ein „documentarischer Nachweis" geführt werden kann.

Jedenfalls liegt die veranlassende Ursache lange Jahre hinter uns, sonst wäre sie wohl nicht gänzlich in Vergessenheit gerathen. In den „Tagebuch-Fragmenten und Rückblicken eines ehemaligen Militärs" wird die Schlacht bei Stockach — 1799 — als jene Affaire bezeichnet, in welcher sich die Uhlanen durch aufopfernde Tapferkeit besonders hervorgethan und damit jene Auszeichnung erworben haben. Die Schilderungen dieser Schlacht enthalten aber hierüber nichts Bemerkenswertes. Es könnte hiefür aber ebensowohl das in vielen Treffen und Schlachten der Kriegsjahre 1813/14 von den Schwarzenberg-Uhlanen bethätigte ausgezeichnete Verhalten, so bei Gelnhausen, bei Hanau, an der Nidda, bei Saint-Croix, bei Colmar, in der Schlacht bei Brienne, in den Gefechten bei Nogent, bei Nangis oder bei Troyes, bei Bar-sur-Aube, in der Schlacht bei Arcis, oder aber in den Feldzugs-Jahren 1805 oder 1809, veranlassend gewesen sein.

Wie dem auch sei, durch Tradition überkam es auf unsere Zeiten, und gelegentlich der commissionellen Berathungen über die 1868 ins Leben getretene neue Adjustirung machte der Vertreter der Uhlanen, unter Hinweis auf die „vom 2. Uhlanen-Regimente in der Schlacht bei Stockach erworbenen Verdienste" jenes Privilegium geltend, welches nunmehr im Schematismus für das k. und k. Heer als besondere Auszeichnung dem Regimente zuerkannt ist und womit eigentlich die Reihe der „einzelnen Truppenkörpern zukommenden Auszeichnungen und Privilegien" abschliesst.

Im Laufe des mehrhundertjährigen Bestandes der k. und k. Armee haben sich aber noch manche andere Truppenkörper Privilegien erkämpft.

So z. B. soll ein österreichisches Dragoner-Regiment für eine besonders herzhafte That gegen preussische Cavallerie das Recht erworben haben, silberne Sporen zu tragen. Man kennt aber den Namen dieses Regimentes nicht.

Andere Privilegien fielen, weil sie nicht mehr zeitgemäss waren. So z. B. hat das heutige Uhlanen-Regiment Erzherzog Carl Ludwig

Nr. 7 im Jahre 1758, als Bestandtheil des Dragoner-Regimentes Fürst von Löwenstein-Wertheim Nr. 4, in dem Treffen bei dem Dorfe Wisternitz nächst Olmütz dem preussischen Dragoner-Regimente Bayreuth, das seit 1801 aufgelöste Dragoner-Regiment Kollowrat-Krakowsky im Jahre 1761 dem preussischen Dragoner-Regimente Alt-Platen bei „Lancut" (Landshut?) silberne Pauken abgenommen und haben die beiden österreichischen Regimenter hiefür das Recht erhalten, diese Pauken statt den damals bei den Dragonern üblichen Infanterie-Trommeln zu führen, was bis dahin nur dem Dragoner-Regimente Graf Kinsky bewilligt gewesen war, weil es einem schwedischen Leib-Regimente die Pauken abgenommen haben soll.

Auch das heutige Dragoner-Regiment Kaiser Franz Joseph Nr. 11 hat bei Turin 1706 und bei Malplaquet 1709 Pauken erobert und hiefür von Kaiser Joseph I. das Privilegium erhalten, dieselben „fortan auf allen Zügen und bei jeder Ausrückung mitzuführen und jederzeit und an jedem Ort den Kürassier-(Reiter-) Marsch auf denselben zu schlagen".

Und so könnte ich noch manch' anderer und auch solcher Einführungen im Heere gedenken, die heute bestehen und mehr weniger den Charakter von Privilegien oder Auszeichnungen haben, z. B. die Führung von Leib-Fahnen mit gelbem, statt weissem Fahnenblatte bei den Infanterie-Regimentern Nr. 4, 39, 41 und 57, welche Bewilligung sich an ruhmreiche Thaten derselben, meist aus dem Jahre 1866 knüpft, eigenthümlicherweise aber für die Allgemeinheit nicht im Schematismus, sondern in der — Adjustirungs-Vorschrift Ausdruck findet.

Wie zäh und treu alte Regimenter an ihren Privilegien festgehalten haben, zeigt die vom General der Cavallerie Graf Aspremont-Linden, dereinst Inhaber von Eugen-Dragoner, in der Hofkriegsraths-Sitzung vom 15. Januar 1751 für sein Regiment gestellte Bitte, es wolle in Anbetracht, dass ihm „zu der nemlichen Zeit, als ihme von wayland Kayser Carl den VI. christmildester Gedächtnus das durch Ableiben des General-Leüthenant Prinzen Eugenii von Savoyen seeligen Andenckens in Erledigung gedihene und annoch innehabende Dragoner-Regiment anvertrauet, untereinstens der Befel ertheillet worden seye, dass er, vermuthlich um den Ruhm seines würdigsten Vorfahrers bei der Nachweldt nicht absterben zu lassen, die Regiments-Uniform, sowie sie sich dazumal befunden, ein für allemal in statu quo lassen und nicht abändern solle,"....... „bei der bisherigen Observanz gelassen werden."

Ihre Majestät Kaiserin Maria Theresia, in voller Würdigung der moralischen Bedeutung der Frage, bemerkte in der hierauf

erfolgten Allerhöchsten Resolution ausdrücklich: „Dess Linden anfang is gutt". Allein der Alles nivellirenden Zeit und ihren Forderungen el auch dieses Vorrecht, ebenso wie die „grünen" Röcke der Windisch-Grätzer und noch manch' anderes zum Opfer. Dagegen wird man sich nun auf die Dauer wohl kaum stemmen können, was aber nicht indern darf, ass Truppenkörper die ihnen zukommenden Auszeichnungen und Privilegien jederzeit hoch halten, die Erinnerung daran pflegen, alles hierauf Bezug nehmende historische und documentarische Material gleich Reliquien bewahren und in den Regiments-Geschichten, welche bisher leider nur von etwa der Hälfte aller Truppenkörper bestehen, genau verzeichnen sollen.

Neidlos werden r auf die Auszeichnungen und Privilegien blicken, ı Kameraden zutheil geworden sind und darin nur eine An nden, es diesen in künftigen Kriegen gleich zu thun.

Die Pflege solcher Traditionen i t von der Pflege und Erhaltung des militärischen Geist unzertrennlich und auf den Geist kommt es doch vor allem an.

Alle jene, welche es mit u erem Heere ehrlich meinen, werden sich wohl der fortschrittlichen Entwickelung desselben freuen, aber einen Wunsch tragen sie gewiss im Herzen und sei es mir erlaubt, denselben hier auszusprechen: Möge die Armee sich erneuen und verjüngen, — ihr Geist aber, der bleibe der alte!

Über den Wert des Unterrichtsgegenstandes „Sprache“ für Officiers-Erziehung.

Von **J. Raschendorfer**, k. und k. Hauptmann.

„Der Mensch wird nie seine Natur überwinden, aber er begreife, erhöhe, verkläre sie.“

„Il y a des métiers si nobles, qu'on ne peut les faire pour de l'argent sans se montrer indigne de les faire: tel est celui de l'homme de guerre; tel est celui de l'instituteur.“

Von den Unterrichtsfächern unserer Militärschulen sind ausser Religion zwei Gegenstände von überwiegend ethischem Bildungsgehalt — Sprache und Geschichte.

Den ersten Rang nach der Religion nimmt die Sprache ein, denn ihre bildende Wirkungssphäre ist ebenso allseitig wie unbegrenzt.

Die einzelnen Völker wie die ganze Menschheit haben durch ungemessene Zeiträume gefühlt und gehandelt, gedacht und gesprochen und lange geschrieben, bevor es Psychologie und Logik, Grammatik und Rhetorik als Wissenschaften gab. Sie haben lange gedichtet und mündlich überliefert, bevor Poetik und Literatur und deren Geschichte entstanden.

So haben auch seit Ewigkeit die Natur*gesetze* gewaltet; die Natur*wissenschaften* sind, wie alle Wissenschaft, lediglich die Kinder des erkennenden und forschenden Menschengeistes. Und dennoch gelangen ihre Verehrer so oft nicht nur zur Seelen-, sondern auch zur Gottesleugnung!

So hat auch der junge Culturmensch Erkennen, Denken, Fühlen und Sprechen schon empirisch betrieben, wenn für ihn der theoretische Sprachunterricht beginnt. Der Lehrer hat dem Schüler nur die Gesetze *zum Bewusstsein* zu bringen, die dieser bisher unbewusst und mehr oder minder fehlerhaft geübt. In diesem Verhältnisse befindet er sich auch der Hauptsache nach auf allen Stufen des Unterrichts. Es steht ihm nicht nur jederzeit der sich stets vergrössernde Begriffsumfang und der ganze Gedankenkreis des Zöglings

zur Verfügung; an richtig gewählter Lectüre kann er den jungen Geist die Lehren aller sprachlichen Disciplinen selbst erkennen, in ihm erstehen lassen und so das vollste Verständnis erzielen.

Dazu tritt noch die so anregende, die Seele so vielseitig, ja allgemein in Action setzende Kraft der Stilübungen. „Le style c'est l'homme tout entier."

Es ist also der Sprachunterricht ebenso eine vorzügliche Schule im Erkennen, wie in der Wiedergabe des Erkannten. Und wo wäre noch der Gegenstand, dem ethisches und ästhetisches Bildungsmaterial in solcher Fülle zu Gebote stände? Wo lässt sich besser beleuchten, was edel und gut, was gemein und verwerflich ist?

Schon der gediegene Unterricht in der Grammatik ist eine vorzügliche Schule des Denkens, besonders die Syntax.

Den Organismus des Satzes und alle möglichen Erscheinungsformen desselben und seiner Theile zu kennen, ist eine unerlässliche Bedingung für stilistische Klarheit und Sicherheit. Gewiss sprechen und schreiben sehr viele Menschen ganz fliessend und fesselnd, ohne je vollständig Grammatik studirt zu haben. Von der Orthographie angefangen, haben sie sich fast alles empirisch erworben. Der Weg der Empirie ist aber auch in diesem Falle ein langer; und zur bewussten Sicherheit und Vollkommenheit führt er auch hier nicht. Auch in der Sprache bleibt man ohne theoretische Studien im besten Falle ein begabter Dilettant.

Gewiss muss im Sprachunterricht viel gelesen, geschrieben und gesprochen werden, damit der Schüler sich heimlich mit der Sprache fühle; dabei aber die Theorie zu vernachlässigen, wäre das allerverkehrteste. Sie ist in der Mittelschule die Hauptaufgabe der Sprachstunde.

Anders als applicatorisch vorzugehen, den Schüler fortgesetzt am Beispiel Richtiges und Unrichtiges erkennen zu lassen und zu zeigen, darf allerdings keinem Lehrer beifallen. Keine einzige Regel darf von vornherein auswendig gelernt werden. Sie muss aus dem Beispiel abgeleitet, an demselben erläutert und wenn nur möglich, vom Schüler selbst entdeckt werden. Dann wird sie gar leicht behalten.

In welch' grossem Vortheil der Grammatiker über dem begabtesten Empiriker steht, zeigt sich am deutlichsten beim Studium einer fremden Sprache. Der erstere liest eine allgemeine Regel einmal, fasst sie sofort auf und lässt sich niemals Fehler zu Schulden kommen, die der letztere erst nach unzähligen Correcturen und sehr selten ganz ablegt. Wie leicht gestaltet sich beispielsweise die Handhabung des ungarischen Zeitwortes für jenen, der weiss, was subjective und objective Conjugation ist; wie unerschwinglich schwer für den andern.

Und wer kann leichter in die Lage kommen, sich rasch eine fremde Sprache aneignen zu müssen, als wir?

Somit erscheint an unseren Schulen rationelle Pflege der Grammatik aus ganz praktischen Rücksichten dringend geboten.

Aus gleichem Grunde muss auch die allgemein giltige Terminologie behalten werden.

Jeder erfahrene Lehrer wird bezeugen, dass sich die Schüler „Perfect, Particip, Conditional“ etc. ebenso leicht merken, wie „Vergangenheit, Mittelwort, bedingende Art“.

Jeder Gebildete kennt diese technischen Bezeichnungen, und sie erscheinen somit ganz unentbehrlich. Sie bieten sogar den grossen Vortheil, dass man, an sie entsprechend anknüpfend, dem Schüler eine grosse Zahl ebenso unentbehrlicher Fremdwörter beizubringen vermag. Und das ist umso nützlicher und nothwendiger, als in den Militär-Schulen nicht Latein und Griechisch betrieben werden kann.

Die Rhetorik, als die Lehre vom Stil im weitesten Sinne, ist ein höchst wirksames ästhetisches Bildungsmoment. Indem sie die Angemessenheit des Ausdrucks, die Übereinstimmung desselben mit der Natur des Thema fordert und lehrt; indem sie mit allen Mitteln bekannt macht, den verschiedensten Themata den angemessenen Ausdruck zu verleihen; indem sie niemals Gemeinplätze und sonstige Trivialität zulässt, muss sie das Feingefühl und den Geschmack bilden. Und auf diesen beruht aller Tact — dieses wesentliche Attribut des Officiers.

Sie lehrt aber auch, von welchen allgemeinen und besonderen Gesichtspunkten die verschiedenartigsten Themata zu betrachten sind, damit leicht die Gedanken gefunden werden, die zu ihnen gehören; wie diese dann zu sichten und zu ordnen sind, damit die sprachliche Darlegung wahren, lebensvollen Inhalt, scharfe Conturen und richtige Perspective besitze, wie ein gutes Bild.

Dazu braucht man aber Logik und Psychologie.

Sobald zu einem Thema ein grösserer Gedankenkreis gehört, und sobald bei demselben menschliches Fühlen und Handeln in Betracht kommen, ist zur Auffindung, Sichtung, Anordnung und Darlegung des Stoffes, die Kenntnis der logischen und psychologischen Begriffe, Classificationen und Gesetze nothwendig. Nur dann werden jene verschiedenen geistigen Thätigkeiten, wenn auch nicht immer spielend, so doch möglichst rasch und sicher vonstatten gehen. Und dass die Bestimmtheit und Klarheit der Sprache und des Stils durch die Kenntnis der Logik nur mächtig gewinnen kann — wenn nicht in ihrer Vollendung ganz darauf beruht — kann nicht widerlegt werden.

Somit ist ohne Logik und Psychologie der Unterrichtsgegenstand „Sprache“ nicht nur unvollständig, sondern diese beide Wissenschaften

bilden höchst wichtige Bestandtheile des Sprachunterrichtes. Doch ist es nicht nothwendig, dass sie im ganzen Umfange und als selbständige Gegenstände vorgetragen werden.

Das letztere wäre sogar unrichtig.

Die Psychologie ist die Lehre von den psychischen Gesetzen, die unserem Denken zugrunde liegen, dasselbe ermöglichen, hervorbringen und beeinflussen; die Logik ist die Lehre von den Gesetzen, nach denen man dieses Vermögen zu denken regeln muss, um zu richtigen Begriffen, Urtheilen und Schlüssen zu gelangen. Das Denken kann sich aber allgemein und vollständig nur in der Sprache offenbaren, in Handlungen und Werken nur im besondern.

Daher sind sowohl die logischen oder Normalgesetze wie die psychologischen oder Naturgesetze des Denkens nicht blos in, sondern an der Sprache zur Offenbarung zu bringen.

Das Operationsfeld der Logik liegt nur in unserem Kopfe, in unserer klaren, ungetrübten Erkenntnissphäre, niemals in der Aussenwelt. Die That erfolgt erst, wenn das Denken vorüber ist. Sie ist der „taktische Schlag" des Denkens, wenn sie überhaupt mit demselben zu thun hat. Wie viele der menschlichen Handlungen gehen nicht unmittelbar aus Trieben und Begierden, Stimmungen, Affecten und Leidenschaften sowie aus der Unfähigkeit zu denken hervor.

Was nun auch der materielle Inhalt einer Geistesarbeit sei, ob Gegenstände der Erfahrung, durch äussere oder innere Wahrnehmung und Beobachtung erworben, ob Gegenstände der transcendental-philosophischen Erkenntnis und Forschung, immer muss die Geistesarbeit nach den logischen Denkgesetzen erfolgen, wenn ihre Resultate richtig und unanfechtbar sein sollen. Von diesem Gesichtspunkte wird die Logik als „Kanon und Organon" (Richtschnur und wesentliches Hilfsmittel) aller Wissenschaften bezeichnet und gilt von ihr der Satz: „Was die Mathematik speciell für die Naturerkenntnis, das ist die Logik, ohne die selbst die Mathematik nicht möglich wäre, für jede Art der Erkenntnis."

Der Officier ist für die That zu erziehen.

Wie selten aber in seinem Berufsleben die That, die nur psychologischen Motiven, selbst den edelsten, folgen darf, ohne dass ihr logisches Denken voranginge. Wenn die Umstände, unter denen der Officier handeln muss, als Überfall über ihn hereinbrechen, wenn seine That blitzschnell erfolgen muss, soll er blitzschnell denken; Muth, Begeisterung und Pflichtgefühl, Ausdauer und Todesverachtung geben dem taktischen Schlage seines Denkens die Energie.

Wenn je die Logik Kanon und Organon einer Wissenschaft ist, so gilt dies für die Taktik — und alle Kriegswissenschaft.

Je höher die Stellung des Officiers, je grösser sein Berufskreis, desto höher muss er als Denker stehen. Je grösser der Truppenkörper, dessen Commandant er im Frieden oder Kriege ist, desto vorwiegender besteht seine Aufgabe in Denkoperationen. Und die wichtigsten Probleme, welche die Armee zu lösen hat, welche aus ihrer höchsten Intelligenz hervorgehen müssen, wie ihre Organisation und Ausrüstung, Reglements und strategische Führung sind ausschliessliche Denkergebnisse. Sie werden umso vollkommener sein, je geschulter, je logischer das Denken, durch welches sie geschaffen. Das ganze Ausbildungssystem, alle Reglements eines Heeres besitzen Wert nur in ihrer logischen und psychologischen Berechtigung.

Denken lernt man durch die Logik an sich nicht; aber da sie im Denken übt, so vermag eine Beschäftigung mit ihr uns nicht bloss vor Fehlern zu hüten, sondern auch denkfähiger zu machen.

Man darf daher wohl die Beschäftigung mit der Logik als das wirksamste Mittel bezeichnen, die Denkkraft auszubilden und zu schulen. Das Denkgenie wird die Gesetze der Logik rasch begreifen und mit grösstem Vortheil in Anwendung bringen, wenn es verwickelte Probleme zu lösen hat. Auch in die Arbeit unklarer, minder begabter Köpfe vermag sie Licht und Ordnung zu bringen.

Es werden die Lehren der Logik leicht auf jenes Mass zu beschränken sein, welches fraglos nur Nutzbringendes und Nothwendiges enthält.

Dieselben sind dann auf allen Stufen des militärischen Mittelschulunterrichts stets an rechter Stelle mit der Sprache in Verbindung zu bringen und rationell zu verarbeiten. Schon im grammatikalischen Unterrichte lässt sich trefflich zum Bewusstsein des Schülers bringen, was Merkmal und Begriff, Art und Gattung, Urtheil und Schluss, Nominal- und Realdefinition, Division, Partition und Classification sind und das Erkannte fortgesetzt üben.

Die Logik ist bei Alt und Jung nicht immer beliebt. So geht es aber auch zuweilen ihrer Schwester, jener anderen Vestalin unter den Wissenschaften — der Mathematik. Gar leicht wendet sich von dem strengen Antlitze beider die warmherzigste, phantasievollste und wissbegierigste Jugend ab. Wo wäre übrigens der Unterrichtsgegenstand, welchen verknöcherte Pedanterie, handwerksmässige, leblose Schablone, Geistes- und Herzensarmuth nicht interesselos und abschreckend zu machen wüssten!

Wenn es aber eine Wissenschaft gibt, mit der jeder Gebildete sich beschäftigen soll, so ist dies die empirische Psychologie, die Lehre vom Wesen unserer Seele. Die Unkenntnis irgend eines histo-

rischen oder geographischen Details wird jedoch in der Regel viel übler vermerkt, als die totale Unwissenheit in den wichtigsten Lehren der Seelenkunde!

Die empirische Psychologie erforscht und classificirt unsere angeborenen Seelenkräfte und die Gesetze, nach denen dieselben wirken. Sie beschäftigt sich mit dem Verhältnis der Seele zum Leibe und zu allen von der Aussenwelt kommenden Einflüssen. Sie legt den sinnlichen Vorgang klar, durch welchen die Seele zur Erkenntnis der Dinge der Aussenwelt gelangt und weist die engen Beziehungen nach, in welchen diese Errungenschaften des Erkenntnisvermögens zum Fühlen und Wollen stehen. Sie bildet das Wesen der Pädagogik; alles Lehren und Erziehen ist nichts anderes, als angewandte Psychologie.

„Erkenne dich selbst!“ Dieser alte Weisheitsspruch bezeichnet den wichtigsten Gegenstand der menschlichen Forschung. Der Mensch selbst ist dieser Gegenstand.

Einen sehr wesentlichen Beitrag zur Erkenntnis desselben, hat die Psychologie zu liefern, und die Fragen, mit deren Beantwortung sich diese Wissenschaft beschäftigt, ziehen das Interesse aller Gebildeten auf sich. Die Lösung dieser Fragen wird ebenso dringend vom Erkenntnistriebe wie vom Gemüthe gefordert. Hierzu kommt noch die menschliche Lebenspraxis. Wer in derselben eine active Rolle spielen will, der muss irgendwie auf den Geist, das Gemüth, den Willen seiner Mitmenschen einwirken. Manche Berufsarten finden hierin sogar ihre ausschliessliche oder doch wesentliche Aufgabe. Wenn nun hiebei jemand über sich selbst oder über andere im Irrthum ist, so wird er nicht selten sein Ziel verfehlen.

Das Gesagte gilt von keinem Lebensberufe in höherem Masse, als von dem des Lehrers und Erziehers.

Vielleicht noch vom Lebensberufe des Officiers!

So wenig das berühmte „Tout comprendre, c'est tout pardonner“ die Devise des Officiers sein darf, so hat doch niemand klaren Einblick in die menschlichen Seelenerscheinungen nothwendiger als er.

„Im Kriege gibt vor allem das moralische Element den Ausschlag, und um dasselbe zu erwecken, zu fördern und zu heben, ist die Kenntnis des menschlichen Herzens und Gemüths eine unerlässlich nothwendige Eigenschaft jedes Officiers.“

Die Psychologie drängt zur Selbstbeobachtung. Denn „unter allen Umständen steht es fest, dass der Schlüssel zur Erkenntnis des allgemein menschlichen Geisteslebens für einen jeden in der eigenen innern Wahrnehmung liegt“, und „willst du die anderen verstehen, blick' in dein eigenes Herz“.

„Die Selbstbeobachtung ist ein vortreffliches und unentbehrliches Mittel zur höheren intellectuellen und sittlichen Ausbildung; sie vermag die Affecte zu beruhigen, die Leidenschaften abzustumpfen, die Erziehung des Menschen durch Selbstbildung zu vollenden und alle seine Handlungen unter die volle, dauernde Herrschaft der Überlegung und Besonnenheit zu stellen."

Eine temperamentvoll, ja leidenschaftlich angelegte Natur qualificirt sich gewiss vorzüglich, wohl am besten zum Officier. Sie muss aber durchaus veredelt sein und unter grosser Selbstbeherrschung stehen. Sie ist dann eine reiche Quelle zu guten Thaten, die nur grosse Entschlossenheit zu beginnen und energische Willenskraft durchzuführen vermag. Auf jeglichem Felde praktischen Wirkens spendet sie alle Intensität. In diesem Sinne gilt gewiss von ihr das Wort: „Ohne Leidenschaft keine grosse That!" Die temperamentvolle Natur kann aber auch die Quelle grössten Unglücks für ihren Träger und andere werden und zu den niedersten Leidenschaften führen.

Nur durch tüchtige Erziehung und Bildung wird eine solche Natur befähigt, im Leben sieghaft zu bestehen. Dann gehen aus ihr überlegene, thatkräftige Männer hervor und jene Greise mit dem hellen, wohlwollenden Blick, welche die Jugend so gut verstehen. Nicht leicht wird in ihnen „die angeborene Farbe der Entschliessung durch des Gedankens Blässe angekränkelt".

Gerade für wert- und temperamentvolle Naturen ist die Selbstbeobachtung, die sehr schwer ist, durchaus nothwendig; denn sie fördert die Selbstbeherrschung, die für sie noch schwerer und noch nothwendiger ist.

Der Officier ist der militärische Lehrer und Erzieher des Soldaten. Wie unentbehrlich für ihn Menschen- und Seelenkenntnis! Jemehr er hierin Meister ist, desto richtiger wird er seine Soldaten lehren und erziehen. Das kann nicht im geringsten angefochten werden. Was ergibt sich aber daraus? Nichts Geringeres, als dass die militärische Ausbildung und vor allem die Disciplin des Soldaten in geradem Verhältnisse zur Menschen- und Seelenkenntnis des Officiers stehen. Von dieser hängt die richtige Verwertung seines militärischen Wissens, seiner militärischen Tugenden und seiner Stellung für die Ausbildung und Erziehung des Mannes ab.

In der Mannschaftsschule und auf dem Übungsplatze hat der Officier Schüler vor sich, die trotz ihres gleichen Alters sehr verschieden an Auffassung und geistiger Entwicklung sind. Für die meisten verschwämme alle Theorie grau in grau; durch psychologische Benützung des Anschauungsvermögens lassen sich dagegen rasch in ihnen die solidesten Vorstellungen erzeugen. Erst an diese kann der theoretische Unterricht fruchtbringend anknüpfen. Dem

[illegible] kommen. Im [illegible] Festwochen [illegible] stellung im [illegible] Die [illegible] lassen. [illegible]

[illegible]

[illegible] Leistungs- [illegible]

[illegible]

[illegible]

und ästhetisch sprachlich bildend sind. Die gottbegnadetsten Geister, vor deren Auge „die geheimsten Falten des Menschenherzens bloss lagen“, die „das intensivste Pathos in Lust und Leid, edelste Sittlichkeit mit künstlerischer Besonnenheit, bildenden Verstand und lautere, gereifte Weisheit“ besassen, die ihre Werke „zu einem Spiegel für die ganze Welt und Menschheit“ machen, haben diese Gestalten geschaffen. Wie sollte sich an ihnen nicht am wirksamsten zeigen lassen, was gross und recht, was gemein und unrecht, was verehrungswürdig und was zu verabscheuen ist, was zur sittlichen Höhe und was zu Sumpf und Abgrund führt!

Und die moralischen Wertschätzungen, die der Mensch für seine eigenen und für fremde Eigenschaften und Handlungen, für die Dinge der Welt trifft, bestimmen auch seinen Wert.

Das Verständnis für erspriessliche psychologische Betrachtungen wird erst der reifere Geist des Zöglings entgegenbringen; die Betrachtung der menschlichen Seelen-Eigenschaften und Gesetze gehört naturgemäss in die letzten Studienjahre. Für die militärischen Hochschulen zählen Logik und Psychologie gewiss doppelt; sie sind gleich wichtig als Gegenstände der allgemeinen, wie der militärischen Bildung.

Der Beschäftigung mit der Literatur hat der Unterricht in der Poetik voranzugehen und dieselbe zu begleiten. Doch kann derselbe auf das beschränkt werden, was nothwendig erscheint, die verschiedenen Producte der Dichtkunst und die wichtigsten Formen der gebundenen Rede zu classificiren. Die Poetik hat ebenso grossen ästhetischen Bildungsgehalt wie die Rhetorik, doch weniger praktischen Wert.

Durch die Stilübungen besitzt der Lehrer der Sprache das Mittel, jede Seite, jede Eigenschaft der Seele beliebig in Anspruch zu nehmen. Er kann unklarem Denken aufhelfen, überwuchernder Phantasie entgegentreten, unrichtiges, unmännliches Fühlen bekämpfen.

Schon auf der unteren Stufe, an den einfachsten Erzählungen und Beschreibungen kann ausnehmend förderlich auf die Beobachtungsgabe und Vorstellungskraft — militärische Erfordernisse ersten Ranges — gewirkt werden. Der Schüler kann angeleitet und gezwungen werden, sein geistiges Auge zu üben, damit es den Nebel durchdringe, der gewöhnlich über den menschlichen Vorstellungen schwebt.

Die Wahl des Thema steht dem Lehrer jederzeit anheim, um nachdrücklich das Denken, Fühlen und Wollen des Zöglings zu beeinflussen. Er kann unendlich viel beitragen, im jungen Herzen jene Musterbilder oder Ideale, jene Lebensanschauung zu erwecken und zu befestigen, die allein dem Officier seinen vollen Wert geben.

Themata, wie „Zugsführer (oder Cadet oder Lieutenant) N bei X“, „Hermann und Hensel“, „Erzherzog Karl bei Aspern“, „Eugen bei Zenta“, „Unsere Husaren und Uhlanen in der Schlacht von Custozza“,

„Das Bataillon von S. Lucia“, „Lissa“ oder „Der militärische Gehorsam“, „Die Kameradschaft“, „Der Officiersberuf ist der edelste Beruf im Staate“ etc. etc. sprechen von selbst für ihren eminenten officierserziehlichen Wert; sie bieten geeigneten Übungsstoff für jedes Alter des Zöglings.

Was man aber Militär-Geschäftsstil nennt, besteht nur in der dienstlichen und sachlichen Angemessenheit des Ausdrucks.

Nichts empfiehlt den Mann und Officier so, wie elegantes, richtiges, gewähltes Sprechen. Dies ist aber, wie sein Stil, der Ausdruck seines ganzen Wesens. „Rede, damit ich dich sehe,“ sagte Sokrates.

Obwohl nun ein gediegener Sprachunterricht in der bisher dargethanen Art gewiss die Freiheit und Richtigkeit des mündlichen Ausdrucks mächtig fördern muss, so darf doch jenes Mittel, welches diesen Zweck direct anstrebt, nicht vernachlässigt werden. Es sind dies die Übungen in der freien Rede, die Sprechübungen. Auf allen Stufen des Unterrichtes sollen dieselben fleissig vorgenommen werden, stets dem Gedankenkreis und dem Entwicklungsstandpunkte des Zöglings angemessen, und endlich zur Improvisation befähigen. Dann würde es sich gewiss nicht ergeben, dass Militärs so selten gute Redner sind. Bei jeder Gelegenheit lange und geschraubte Reden zu halten, das Bedürfnis als Redner zu glänzen, ist gewiss nicht das Merkmal einer echten Soldatennatur. Zuweilen aber muss der Officier das Wort ergreifen, dann soll er sich als w a h r e r Redner zeigen. Seine Rede soll knapp, ausdrucksvoll, treffend und elegant sein. Er soll das Wort führen können, wie ein guter Fechter eine gute Klinge.

Überdies macht der Segen eines guten Sprachunterrichts sich schon in der Schule bald in jedem Gegenstande bei jeder Prüfung geltend. Die Zöglinge werden sich immer und immer weniger beengt im mündlichen Ausdrucke zeigen, je älter sie werden. Es haben hiefür aber alle Lehrer hilfreich thätig zu sein.

Häufige Sprachübungen sind mit dem einzelnen Zögling nur möglich, wenn die Classen nicht zu gross und der Sprachunterricht reichlich mit Schulstunden dotirt ist. Besonders bei jüngeren Schülern bieten grosse Classen ein fast unüberwindliches Hindernis für intensiven Unterricht jeder Art.

In den Declamationsübungen ist aber die Ausbildung in der sentimentalen Scala für Militärschulen wohl nicht am Platze. D e r O f f i c i e r h a b e n u r s e i n e i g e n e s P a t h o s. Bertrand de Borns „Schlachtgesang“, in welchem die abgeschlagenen Feindesköpfe in die Gräben rollen, seine wilde Lust an der „rescousse“ ist in der Militärschule glücklicher gewählt, als die rührendste, aufrichtigste Sentimentalität — von der technisch gekünstelten gar nicht zu reden.

Dass schliesslich durch einen gediegenen, zum vollen Umfange entwickelten Sprachunterricht in unseren Officiersschulen unsere Militär-Literatur nur Nutzen ziehen könnte, ist ganz selbstredend.

Auch wäre damit das zuweilen recht schreckliche „Armeedeutsch“ am besten bekämpft.

Wenn die vorstehenden Ausführungen auch nur zum Theile richtig sind, so verdient der Gegenstand „Sprache“ in der Militärschule von der ersten Classe bis zum Tage der Ausmusterung täglich einige Stunden. Er ist für die Gesinnung der Zöglinge, für deren Wesen von veredelndem Einflusse und wirkt, wie kein anderes Fach, allseitig bildend und officierserziehlich. Sehr schwer fällt dabei ins Gewicht, dass die übrigen Unterrichtsgegenstände ausser Religion und Geschichte, wenig humanistischen Einfluss nehmen.

Gott verhüte, dass unsere Cadetten und Officiere blasse Büchermenschen oder gar Dichterlinge seien; sie sollen nur ebenso gesund und entwickelt an Geist und Gemüth, wie gewiss auch an Körper in die Armee treten. Es soll zu diesem Zwecke einem Unterrichtsgegenstand seine volle Bedeutung zukommen, in welchem der Lehrer so vielfach es vermag, im Zöglinge jene Musterbilder, jene Ideale, jene Grundsätze, jene Lebensanschauungen zu erwecken und zu befestigen, in denen der tüchtige Charakter wurzelt.

„Der Charakter besteht in der Unterordnung des gesammten Wollens und Handelns unter die durch das Leben gewonnenen und durch Nachdenken gereinigten und geläuterten obersten praktischen Grundsätze.“

„Der Charakter ist die Geschichte des Menschen.“

Jedoch der vollendete, „der sittliche Charakter ist nur das Resultat der angestrengten und schwersten Arbeit an sich selbst“.

Es wird aber der richtige zum ganzen Umfange entwickelte Sprachunterricht ganz wesentlich dazu beitragen, dass der Zögling die Anstalt mit einer Geschmacksrichtung, mit einer Lebensauffassung verlässt, die ihm geistige Arbeit zum Bedürfnis macht.

Wie der junge Officier nie dauernd die Waffe aus der Hand legen soll, wie es desto besser für ihn ist, je länger er im Leben Aug' und Arm unausgesetzt übt und seinen Körper widerstands- und leistungsfähig erhält, so muss er auch unausgesetzt und noch mehr auf seine Seele bedacht sein. Am Körper hat er nur zu erhalten, zu bewahren, seinen Geist aber muss er weiter entwickeln. Gewiss ist auch der Seele ein allgemeines Gepräge so angeboren, wie dem Körper sein Umriss, wie dem Antlitz seine Linien. Soll die Seele aber zur Seelenstärke und Seelengrösse sich erheben, so muss sie viel vorsichtiger genährt und gepflegt werden, als der Körper. Für

das Sollen und das darauf beruhende Wollen und Handeln treten die natürlichen Anlagen mehr in den Hintergrund als für das Wissen und Können.

Für jedwedes Fachstudium wird der Officier aus gründlicher sprachlicher Bildung, die sein Denk- und Unterscheidungsvermögen gestärkt hat, nur Nutzen ziehen. Er muss aber für alle Seiten seiner Seele sorgen. Wie der Körper darf dieselbe nicht einseitig genährt, geübt und gepflegt werden, um ihre volle Kraft zu behalten, um schädlichen Einflüssen zu widerstehen. Es kann dem Officier leicht geschehen, dass er sich einsam, isolirt sieht, dass seinem Geiste in seiner Umgebung jede heilsame Lebensluft fehlt. Dann beherzige er wohl die Worte Smiles' über den Verkehr mit gewöhnlichen und selbstsüchtigen Personen: „Die Seele lernt sich in kleinen Kreisen bewegen, das Herz wird eng und schrumpft ein, und die sittliche Natur sinkt zu einer Schwäche, Unentschlossenheit und Schmiegsamkeit herab, welche keinen edlen Ehrgeiz und keine wahre Vortrefflichkeit aufkommen lässt."

Der Officier muss sich also auf sich selbst zurückziehen können. Welche Wohlthat dann für ihn, wenn er befähigt und orientirt ist, um durch Lectüre mit edlen Geistern zu verkehren — „wenn in unserer engen Zelle die Lampe wieder freundlich brennt."

Der Officier wird dann auch befähigt sein, sich allezeit jene elevirte Denkungsart, jene ideale Officiersgesinnung zu bewahren, durch welche allein die Kriegsfahnen des Kaisers hochgehalten werden.

Gewiss! Guter und vollständiger Sprachunterricht ist ein Officiers-Erziehungsmittel par excellence! Wo ist der Lehrgegenstand, der noch in solchem Masse die Harmonie der Seelenkräfte zu fördern vermöchte? Und es gibt keine Kraft des Geistes, es gibt keine Tugend des Herzens, die wir nicht berufsmässig in Anwendung zu bringen hätten. In den höchsten seelischen Eigenschaften wie Pflichtgefühl und Opferfreudigkeit müssen wir sogar Virtuosen sein.

Der Einfluss des rauchlosen Pulvers auf die Taktik der drei Waffen.

Vortrag, im Auszuge gehalten im Militär-wissenschaftlichen Verein zu Budapest am 13. Januar 1891, von Generalmajor **Wilhelm Stanger**, Commandant der 63. Infanterie-Brigade[1]).

Jede Erfindung oder Neuerung bringt es mit sich, dass die Theorie weitgehende Schlussfolgerungen zieht, grosse und einschneidende Veränderungen prophezeit, bevor in der Praxis etwas davon zu merken ist. Da man sich von dem Gewohnten nur ungern trennt, so ist natürlich, dass die Praxis langsam, gezwungen folgt, und dies ist gut, weil die theoretischen Anschauungen häufig das Ziel überschiessen.

Es ist gewiss nothwendig, sich über die Erscheinungen klar zu werden, die bei Verwendung des rauchlosen Pulvers zutage traten. Die Beobachtungen aller an den grossen Schluss-Manövern des Jahres 1890 Betheiligten erhärten in umfangreichem Masse, was schon im kleineren Rahmen gelegentlich der Versuchsübungen im Lager zu Pilis-Csaba in dieser Hinsicht bemerkt, angedeutet und besprochen wurde.

Hier handelt es sich nicht um die Beurtheilung der höheren taktischen Momente dieser Schluss-Manöver; wer darüber Studien machen will, benütze die officielle Darstellung; sie gibt Anhaltspunkte dazu. Hier tritt die viel wichtigere Frage auf, ob wir bisnun richtig zum Kampfe ansetzen, ob wir das Gefecht so führen, dass eine Änderung der Kampfweise überflüssig ist, oder ob ein theilweises Abgehen von der üblichen Gefechtsart nothwendig wird, wobei wir uns immer das Exercier-Reglement vor Augen halten.

Wenn die gegenwärtige Betrachtung in den meisten Punkten taktisch Bekanntes berührt, so möge die Entschuldigung darin zu finden sein, dass es wohl nicht angeht, neue taktische Lehren als Folge des rauchlosen Pulvers aufzustellen. Was bisher gut war, wird es auch bleiben, jeder Fehler hingegen sich noch stärker rächen. Nur sah man manches Fehlerhafte als richtig an, in welcher Hinsicht ernste Kritik geboten ist.

---

[1]) Der Verfasser hat bei den vorjährigen grossen Manövern als Schiedsrichter **fungirt**; seine Darlegungen fussen daher auf praktischen Wahrnehmungen. A. d. R.

Der Übersichtlichkeit wegen gliedert sich der Stoff in:

1. Einleitung des Kampfes durch Aufklärung.
2. Märsche auf das Gefechtsfeld.
3. Die einzelnen Hauptwaffen für sich und in ihrer Verbindung im Gefechte.

Es wäre vielleicht fesselnd, das Bild des Kampfes mit rauchlosem Pulver zu entrollen, das psychologische Moment zur Sprache zu bringen, Erscheinungen die auf den einzelnen mächtig wirken, näher anzuführen. Allein eine derartige Darstellung, zu welcher eine dramatische Ader nothwendig wäre, bleibt im besten Falle ein Phantasiebild, von so hohem Werte das psychologische Moment auch sei. Überdies liest man so manche recht plastische Darstellungen in militärischen Zeitschriften, die sich speciell mit diesen Erscheinungen befassen, dass darüber hinweggegangen werden kann. Halten wir die einfache Thatsache fest, dass der Mangel an Rauch die zeitgerechte Erforschung des Gegners im Beginne des Kampfes erschwert und dass taktische Sünden oder Unterlassungen während des Gefechtes kein Schleier bedeckt. Kommt noch dazu, dass, wie behauptet wird, anderseits der Knall ein bedeutend abgeschwächter ist, ein Umstand, der das unheimliche Gefühl gewiss erhöht, das auch den Tapfersten beschleichen wird, so kann sich jeder leicht das Bild des zukünftigen Kampfes, soweit dies nothwendig, construiren. Gewiss ist nur, dass jenes bange Gefühl, welches durch ungenügende Kenntnis der Lage erzeugt wird, mit der Verantwortung wächst, dass die Combination an Bedeutung gewinnt, demnach in erhöhtem Grade gefordert werden muss, um den Mangel der persönlichen Wahrnehmungen zu ersetzen. Darüber hinaus, muss es jeder mit sich ausmachen, welche umfangreichen Pflichten an ihn, als Soldaten, als Führer herantreten, wenn er sich nur bewusst ist, dass zähe Ausdauer, gute Nerven absolut nothwendig sind. Hingegen ist es von allgemeiner Wichtigkeit, sich zu fragen, wie muss ich die mir anvertraute Truppe führen, wie erhöhe ich durch richtige Erziehung Muth und Ausdauer der Truppe, um den bedeutend gesteigerten Anforderungen gerecht zu werden?

Beginnen wir, auf die Sache übergehend, mit der Einleitung des Kampfes, der Aufklärung, welche vorangeht.

Um Anhaltspunkte für die richtige Führung des Kampfes zu gewinnen, muss die Cavallerie vorerst zur Thätigkeit gelangen. Wir haben überall die Theilung der Cavallerie in grosse Körper vor der Armeefront, und in kleinere Körper, die den einzelnen Armee-Abtheilungen beigegeben sind, organisationsgemäss eingeführt.

Bekanntlich ist die Aufklärung im höheren Sinne Aufgabe der grossen Cavallerie-Körper, hingegen dient die Divisions-Cavallerie

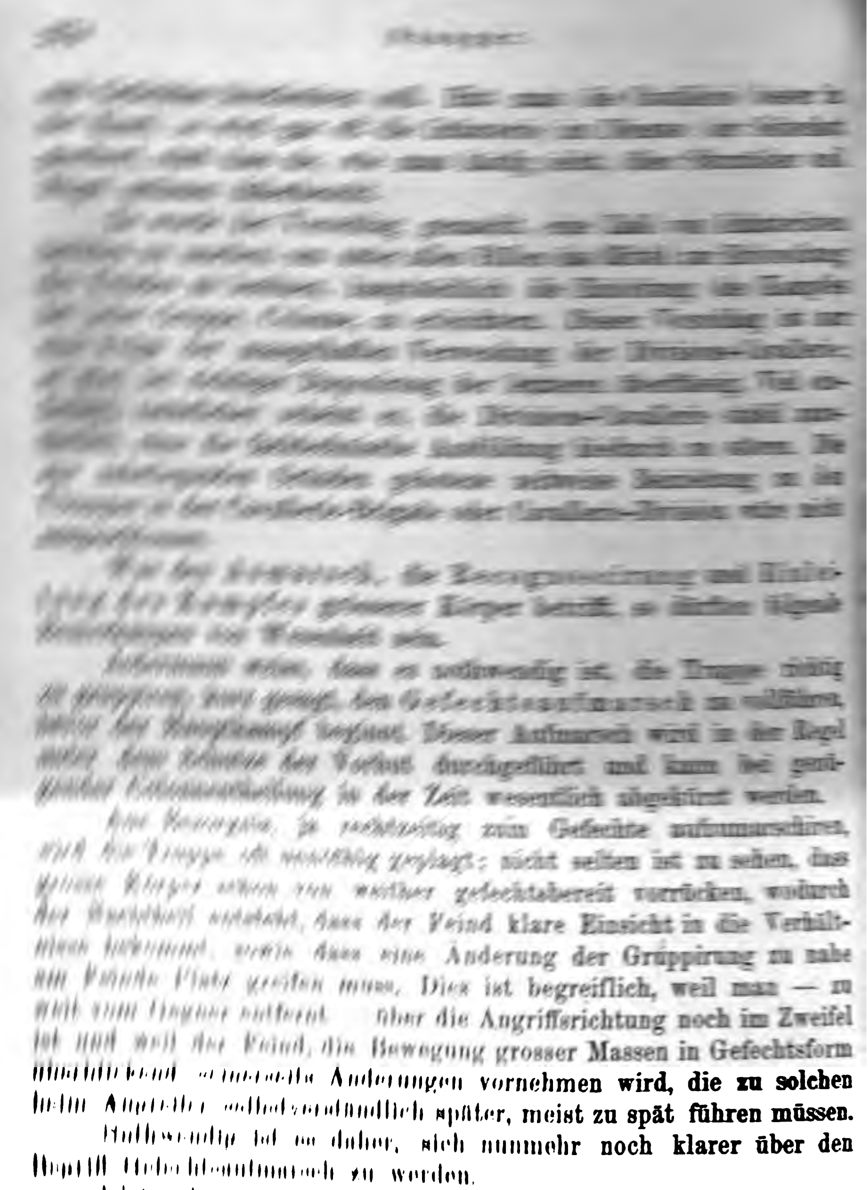
speciell für den Aufklärungs- und Sicherungsdienst ausschliesslich bei den Infanterie-Truppen-Divisionen.

Nicht selten entnahm man der Truppen-Division die ihr beigegebene Cavallerie, um die grossen Cavallerie-Körper vor der Front in doch nur minimaler Weise zu verstärken, und wohl nicht leicht erhielt die Truppen-Division ihre Cavallerie wieder zurück; diese mangelte ihr während der Einleitung des Kampfes, also eben dann, da die Truppen-Division sie am dringendsten benöthigte.

Die strengste Einhaltung dieser Trennung des Dienstes der Cavallerie ist nunmehr absolut geboten; gar keine anderweitigen Rücksichten dürfen gelten. Die Divisions-Cavallerie ist im engeren Rahmen für die Einleitung des Kampfes so nothwendig, dass sie ohnedies vollauf in Anspruch genommen wird.

Der Dienst der Divisions-Cavallerie ist ein sehr schwerer, erfordert geübten taktischen Blick der Officiere, die möglichste Geschicklichkeit im Terrainreiten seitens der Mannschaft und grosse moralische Überwindung. Nicht der verlockende, glänzende Reiterkampf ist es, der von dieser Truppe erwartet wird, sondern unausgesetzte Beobachtung, Ausweichen wo es angeht, um länger sehen zu können. Dazu kommt, dass oft der Commandant fast seine ganze Truppe aufgelöst sieht, so dass ihm wenig zur persönlichen Führung erübrigt, er selbst nur die Fäden festhalten kann, welche ihn mit den Theilen verbinden. Dass sich die Schwierigkeiten, wenn auch nicht bei Erforschung des Gegners auf weite Distanzen, wohl aber zu Beginn des Gefechtes, nunmehr für die Cavallerie potenziren, ist leicht begreiflich.

Unsere Friedensübungen müssen auf diese richtige Thätigkeit der Cavallerie weitaus mehr Rücksicht nehmen, als bisnun geschieht. Meist liegt in der Anlage der Übung die Unmöglichkeit, der Cavallerie genügende Gelegenheit zur Erforschung des Gegners zu verschaffen, zu welcher Zeit und Raum fehlen. Wem ist es z. B. nicht bekannt, dass Escadronen den sogenannten Detachements zugetheilt, sofort, wenn sie auf dem Rendez-vous-Platze erscheinen, auf Nimmerwiedersehen losgelassen werden und dass der ganz unbestimmt lautende Befehl, einen Terrain-Abschnitt aufzuklären, nicht dazu beiträgt, die Cavallerie mehr an die Haupttruppe zu fesseln. Begreiflicherweise entstehen daraus kleine Cavallerie-Gefechte vor der Einleitung, die für sich betrachtet, recht interessant sein mögen, aber keinen Zweck haben und demnach nicht nur wertlos, sondern ganz falsch sind. Wie soll unter solchen Umständen die Cavallerie den eigentlichen, recht schweren Dienst lernen? Bestimmte Befehlgebung, klare Darlegung der Aufgabe, die kleinere Cavallerie-Körper zu erfüllen haben, sind also unerlässlich, wenn wir vor dem Feinde gute Nachrichten bekommen wollen und wenn der Sicherungsdienst während des Marsches



[illegible] Änderungen vornehmen wird, die zu solchen [illegible] später, meist zu spät führen müssen.

[illegible] sich nunmehr noch klarer über den [illegible] zu werden.

[illegible] wirklich, wie der Ausdruck lautet, auf-[illegible], von ihrer Waffe Gebrauch zu machen. [illegible] den Begriff von Divisionen und Corps [illegible], wenn die Vorhut oder die Vorhuten jene [illegible] der Kampf vorerst zu führen ist, [illegible] aufmarschirt, wohl aber ent-[illegible] zerlegt ist. Geht diese Zertheilung [illegible] hervor, so nähert sich

dieses Bild destomehr dem vollendeten Aufmarsche, je kürzer die einzelnen Colonnen sind, je weniger Zeit sie für sich zum Detail-Aufmarsche benöthigen.

Je grösser der Körper, desto leichter kann man von dem noch nicht vollendeten Aufmarsche rückwärtiger Theile absehen, ohne dass der Ausdruck „Gefechtsaufmarsch" deshalb unrichtig angewendet würde; denn man benöthigt Reserven, die erst in den späteren Phasen des Kampfes Verwendung finden.

Es stimmt diese Auffassung vollkommen mit den Bestimmungen des Exercier-Reglements, Punkt 640, überein. „Ob der Entwicklung zum Gefecht ein Übergang der einzelnen Gefechtsgruppen in concentrirte Aufstellung vorausgehen kann, oder ob dieselbe direct aus der Marsch-Colonne bewirkt werden muss, hängt von Umständen ab." Freilich, wer da glaubt, alles selber besorgen zu müssen, sträubt sich gegen die Zertheilung, gegen die Anwendung der Colonnen und gegen die damit verbundene Übertragung der Selbstthätigkeit innerhalb der einzelnen Gruppen. Damit begeht er jedoch einen Fehler, der sich durch die Schwerfälligkeit langer Colonnen, durch Zeitverlust und meist unzweckmässigen Aufmarsch, stets zum Schaden des Commandanten und der Truppen äussern muss.

Wer den Gang des grossen Krieges vor Augen hat, weiss wohl, dass Divisionen und Corps auf einer Linie marschiren, die Colonnentheilung zum Zwecke erleichterten Aufmarsches aber beim Betreten des Gefechtsfeldes sofort beginnen muss.

Eine besondere Eigenthümlichkeit zeigt der Aufmarsch eines grossen Cavallerie-Körpers. Wer diesen so in der Hand hat, dass er ungestraft später als die feindliche Cavallerie aufmarschirt, muss im Vortheile sein, weil er in Colonnenformation leichter mit dem ganzen Körper des Gegners Flanke gewinnt, was nicht mehr möglich ist, sobald die Treffen-Formation angenommen wurde. Nur erfordert dieses „hinter der Hand bleiben" grosse Übung und eine gut geschulte Truppe. Jedenfalls ist nichts unrichtiger, als der zu frühe Übergang in die Treffen-Formation.

Aus dem bisher Gesagten geht die Nothwendigkeit hervor, rechtzeitig Colonnentheilungen vorzunehmen. Ist ein grosser Körper derart gegliedert, so erfordert die schliessliche Gruppirung zum Kampfe meist nur die Directions-Veränderung einzelner Colonnen, um besser an einander zu schliessen, die Kraft gegen einen Punkt des Gegners zu vereinigen. So alt diese Regel ist, sie zu erwähnen scheint nothwendig, weil gegen sie nicht selten verstossen wird.

Wir müssen vollständig von dem Gedanken absehen, ein schönes Bild zu erzeugen, etwa wie man es in den Schlachtendarstellungen sieht, wobei oft vergessen wird, dass das Papier geduldig ist. Im

Gegentheile, je weniger man bei ganz klarer Absicht den Gedanken zum frühzeitigen Ausdrucke bringt, desto ungewisser bleibt der Feind. Er wird aber im Unklaren verharren, wenn er höchstens erfährt, hier, da, dort kommen Colonnen, deren gegenseitige Annäherung zum Zwecke der endgiltigen Gruppirung er nicht übersehen kann. Rückt hingegen alles in tiefen Colonnen vor, oder wird in Gefechtsformation von weit her anmarschirt, dann ist die Absicht verrathen, und diese zu verbergen ist noch wichtiger als früher, was aus der Betrachtung über den Kampf wohl hervorgehen dürfte.

Jede Änderung in der Waffen-Technik erzeugt Schwankungen, Unklarheit, meist, wie dies historisch verfolgt werden kann, die Steigerung des Wertes der taktischen Defensive im theoretischen Sinne.

Kein Zweifel, dass die Vervollkommnung der Schusswaffen den Angriff erschwert, aber ebenso feststehend ist es, dass nur der Angriff grosse Resultate liefert. Zwar gibt es vereinzelte Beispiele, dass Defensiv-Kämpfe im grossen Style, verbunden mit Rückschlägen, bis zur Vernichtung des Angreifers führten; aber sie sind — wie Austerlitz, Auerstädt — selten, und erfordern ungewöhnliche Geschicklichkeit, Energie und einen so hohen Grad von moralischem Muth, dass sie eben Ausnahmen bleiben. Hingegen gibt es eine grosse Zahl von Offensiv-Gefechten und Schlachten, die durchaus nicht genial angelegt, nur der bestimmten Absicht, des entschiedenen Wollens wegen, glücklich verliefen. So wird es auch in Zukunft sein, möge sich die Waffenwirkung noch so steigern.

Gewiss sind nunmehr Recognoscirung und Einleitung des Kampfes schwieriger geworden. Die verschiedenen Meldungen der Cavallerie wird man noch vorsichtiger vergleichen, die Einleitung des Gefechtes auf grössere Entfernungen beginnen, weil die Ungewissheit oft drückend wirkt. In diesen Beziehungen lassen sich keine Regeln geben; sicher ist nur, dass man im Ernstfalle mancherlei Überraschungen ausgesetzt sein wird, und auf solche gefasst sein soll. Eines aber geht daraus hervor: erhöhte Combination muss an die Stelle der persönlichen Erforschung treten, wobei man den alten Grundsatz festhalten möge, sich ehrlich zu fragen, welche Handlungsweise des Gegners die offenbar unangenehmste wäre. Ist man auf diesen Fall gefasst, so ist viel geschehen, denn alle Fälle bedenken, hiesse nichts anderes, als überhaupt nicht zum Entschlusse zu kommen.

Das Schwierigste wird künftig die Erforschung der feindlichen Gruppirung und Kräftevertheilung sein, sobald das Gefecht begonnen hat und man nicht imstande war, vor dem Zusammenstosse über die Anmarschrichtungen verlässliche Nachrichten zu erhalten. Es sind also die Rencontre-Gefechte, in denen sich die Ungewissheit am meisten fühlbar machen wird, daher diese Art von Gefechten in nicht

übersichtlichem Terrain im Frieden besonders geübt werden soll. Sie erfordern die schärfste Auffassung, schnellste Entschlussfassung, erhöhte Geschicklichkeit der Truppen im Detail.

Ein weiteres Mittel, über den Feind sich zu orientiren, bilden die vorgeschriebenen Meldungen, welche unausgesetzt von jedem Commandanten hinauf erstattet, und die Mittheilungen, welche an die Nachbargruppen gemacht werden sollen. Hier finden wir jedoch einen wunden Punkt, denn es wird zu wenig, zu spät gemeldet, und die Benachrichtigung der Nachbarn meist gänzlich unterlassen. Diese Meldungen mit Strenge bei den Übungen zu fordern, ist demnach nothwendig, denn wir müssen alle Mittel anwenden, die Commandanten in die Lage zu setzen, klar zu sehen und die Nachbargruppen schon im eigenen Interesse zu verständigen, da nur so ein auf das gleiche Ziel gerichtetes Vorgehen möglich ist.

Endlich vergesse man nicht, stets nur zu befehlen, „was zu geschehen habe", nicht aber, „wie" der Befehl durchzuführen sei. Darauf näher einzugehen, würde zu weit führen. Kurz gesagt, gilt dieser Grundsatz vom Absenden einer Nachrichten-Patrouille bis hinauf zu den grössten Körpern u. zw. in noch mehr ausgesprochener Weise als bisher.

Bei den Übungen berücksichtige man einen Umstand, der die Aufklärungs-Cavallerie betrifft. Dass sich die Verluste dieser Waffe nunmehr steigern werden, und die Erforschung schwieriger wird, wissen wir allgemein. Verluste lassen sich im Frieden nicht darstellen, weshalb Übungsleitung wie Schiedsrichter während des Erforschungs-Actes noch thätiger sein müssen, um Unnatürlichkeiten abzuhalten, ohne den Reitergeist der Waffe zu schädigen, also hauptsächlich dort eingreifen sollen, wo ein zu nahes Anreiten undurchführbar wird. Die Patrouillen entfernter zu halten, scheint umso nothwendiger, sobald sie nicht auf die geschickteste Art anreiten. Besonders muss man dem Verwenden ganzer Escadronen entgegentreten, wenn einzelne Patrouillen für den Zweck genügen. Abgesehen von der Kraftverschwendung, leidet der Dienst der Vor- und Seitenhuten, denen die so nothwendige Beigabe an Cavallerie dabei entgeht.

Das Erwähnte über den Anmarsch zum Gefechte und die Einleitung kurz zusammengefasst, ergibt sich als nothwendig:

1. Klare Befehlsgebung für die Aufklärungs-Cavallerie.
2. Möglichst zeitgerechte Colonnentheilung, dadurch Vermeidung eines zu frühen, sichtbaren Gefechtsaufmarsches.
3. Bei aller Entschlossenheit dennoch vorsichtigere Einleitung des Gefechtes durch die Vorhut.
4. Meldungen, Benachrichtigungen aller Theil-Commandanten über Wahrnehmungen beim Feinde im erhöhten Umfange.

Gehen wir nun auf den für die Truppe wichtigsten Theil über, auf das *Gefecht*, vorerst jede Waffe für sich betrachtet.

Die Art des Kampfes der *Cavallerie* gegen Cavallerie ändert sich nicht, wohl aber bedarf diese Waffe unbedingt des Rückhaltes an Infanterie, worauf man nicht immer volle Rücksicht nimmt.

Dass Cavallerie gegen Infanterie noch seltener Gelegenheit zur Action finden und die Attaque infolge der Rauchfreiheit fast unmöglich wird, ist wohl zweifellos. Grosse Körper stelle man daher hinter den Flügeln der Gefechtslinie auf; im Verlaufe des Gefechtes finden sie vielleicht von dort aus noch am schnellsten Gelegenheit zum Eingreifen. Die Divisions-Cavallerie schone man im Kampfe, denn ihr Ersatz ist schwierig, der Nutzen im Gefecht zu gering. Natürlich gilt dies nur als allgemeine Regel, die ja auch ihre Ausnahme haben kann.

Es ist ein Übelstand, der in den Kauf genommen werden muss, dass die zwar in der Bewegung schnellste, aber auch sichtbarste Waffe die Aufklärung besorgt und im Gefechte nur mit grossen Verlusten einzugreifen vermag, unter Verlusten, die selbst in günstigsten taktischen Momenten den Erfolg nicht unbedingt verbürgen. Wir sind in der glücklichen Lage, eine Cavallerie zu besitzen, welche im Terrainreiten von keiner anderen Reiterwaffe übertroffen wird. Nur die volle Verwertung dieses Vortheils hilft wenigstens theilweise über die grossen Schwierigkeiten hinweg. Die möglichste Steigerung der Geschicklichkeit im Terrainreiten und in der Ausübung des Felddienstes werden wohl alle Cavallerien anstreben, und es ist Sache unserer Reiter-Regimenter, den nun innehabenden Vorsprung nicht zu verlieren. Hält man dies fest, ist man unausgesetzt bestrebt, Terrainreiten und Felddienst zu verbinden, dann lässt sich auch erhoffen, dass jede einzelne Patrouille geschickt anreiten und nicht umkehren wird, bevor sie gute Nachrichten bringen kann.

Damit dürfte wohl der Hauptpunkt erledigt sein. Welche Veränderungen in der Folge eintreten, ob die Erfahrungen des nächsten Krieges die Reiterwaffe wesentlich berühren werden, ob wie manche glauben, das Verharren auf dem gegenwärtigen Standpunkte unmöglich sei, darüber wollen wir hinwegsehen. Da zum mindesten Änderungen verfrüht wären, ist es zweckmässiger, auf dem eingeschlagenen Wege zu vervollkommnen, wo dies nur angeht.

Eingehender muss man den Kampf der *Infanterie* betrachten, da er die Hauptsache bleibt, und das rauchlose Pulver in Verbindung mit der gesteigerten Kraftleistung des Gewehres dabei den grössten Einfluss nimmt.

Man wird wohl zugeben, dass sich so mancher tüchtige Taktiker bisnun befriedigt fühlte, wenn die Infanterie wohlgeordnet, stark in die Tiefe gegliedert, in den Treffen ausgerichtet, von weit her anrückte, wenn man weiter die Kräftegruppirung, demnach die Absicht deutlich erkannte, also das Auge Befriedigung fand. Da nun im Frieden die Verluste nur gedacht werden können und der Geist durch das Auge leicht bestochen wird, so fand man oft schön und richtig, was längst unrichtig war, nunmehr aber einfach im Ernstfalle unmöglich würde, und darüber darf man keinen Zweifel dulden.

Die Infanterie kommt gegenwärtig nicht an den Feind heran, wenn sie sich mehr als unbedingt nothwendig oder unvermeidlich ist, dem Blicke und demnach dem Feuer des Gegners aussetzt. Dies muss Axiom werden, darauf basirt ihr Verhalten, bedeutet also möglichste Terrain-Ausnützung, um schon die Bewegungen im grossen zu maskiren und später Deckung gegen das Feuer zu finden. Nur so kann man dem Punkte 522 des Exercier-Reglements gerecht werden, welcher lautet: „Hauptgrundsatz ist, so rasch als möglich an den Feind zu kommen, um durch überlegenes Feuer die Widerstandskraft des Feindes zu brechen.“

Als Ideal des Vorgehens grosser Infanterie-Körper muss man sich demnach vorstellen, dass unter dem einleitenden Feuer der aufgelösten und gut eingenisteten Abtheilungen die rückwärtigen Treffen derart geschickt, verdeckt nachrücken, dass sie dem feindlichen Auge ganz verborgen bleiben und rasch entwickelt, mit überwältigendem Feuer den Gegner überschütten.

Es ist hiemit kein Wort gesagt, welches nicht schon längst als richtig angesehen wurde, aber fragen wir uns doch, ob denn allseits diese natürliche Art des Vorgehens auch zur Durchführung kam? Befriedigte nicht viele das Bild unmöglichen Herangehens in tiefen Treffen „tambour battant“ im höheren Grade?

Man darf nichts ohne Zweck üben, eine kleine Abschweifung möge als Illustration dienen und nicht ganz wertlos sein. Wir gelangen dann von selbst zu dem eigentlichen Thema zurück.

Betreten wir den Exercierplatz und sehen wir beispielsweise dem geschlossenen Auftreten eines Bataillons zu. Der Commandant will einige Bewegungen üben, darunter auch den Marsch in Colonnenlinie. Diese Bewegung wird ganz exact durchgeführt, d. h. die Distanzen sind eingehalten, jede Compagnie bleibt natürlich in Colonne, die grösste Strammheit zeigt sich durch völlige Verachtung nasser Stellen, guter Deckungen u. dgl. Was aber ist der Zweck solchen Exercierens? Offenbar nur: Strammheit, Disciplin zu erzeugen und zu erhalten. Nun gegen eine derartige Diciplinirung grosser Körper liesse sich schon manches einwenden; wir befassen uns jedoch hier nur mit der

taktischen Seite. Durch solch' gedankenloses Exercieren bringt man es, kurz gesagt, dahin, dass auch der Gefechtsmarsch eines Bataillons genau so, formell zwar richtig, aber taktisch unrichtig, innerhalb der Theile, der Compagnien erfolgt und mehr auf Distanz und Richtung, statt auf geschickte Führung im Terrain gesehen wird.

Anders gestaltet sich jedoch das Verhalten der einzelnen Compagnien, wenn die Bewegung nicht als todte Exercierübung, sondern zu einem bestimmten Zwecke erfolgte, z. B. als Vorgehen eines im zweiten Treffen stehenden Bataillons gegen den supponirten oder markirten Feind. Es ist nur selbstverständlich, dass sich die einzelnen Compagnien, wenn richtig geführt, nicht ängstlich an Distanz und Form klammern, sondern dass jede Abtheilung innerhalb des vorhandenen Raumes die entsprechendste Marschlinie und Form wählen wird, immer nur den gemeinschaftlichen Zweck bedenkend. Es ist für die Sache ganz gleichgiltig, hingegen für das Vorwärtsgelangen höchst förderlich, wenn einzelne Compagnien, z. B. in Reihen oder Doppelreihen abfallen, andere den Umweg von 30 bis 40 Schritten nicht scheuen, um in der Deckung ohne Verluste weiterzurücken u. s. w. Entspricht der Exercierplatz solchen einfachen Übungen nicht, so findet man im Terrain gewiss Abschnitte zur Vornahme derselben.

Wer an der Richtigkeit dieser Ansicht zweifelt, bedenke die Punkte des Exercier-Reglements:

Punkt 9. „Alle Einzelheiten sind genau, aber nicht mechanisch auszuführen."

„Die angegebenen Formen, Entfernungen, dürfen nicht als für alle Fälle bindend betrachtet werden."

Die allgemeinen Bestimmungen für das Bataillon lauten im Punkte 367:

„Einheitliche Evolutionen der Compagnien sind nicht kriegsgemäss; durch die Übungen im Bataillon soll die Beweglichkeit der Compagnien, sowie Selbstthätigkeit, Entschlussfähigkeit, militärischer Blick der Compagnie-Commandanten gefördert werden."

Dieses Beispiel für viele will nichts anderes sagen, als dass die Bewegungen von Körpern, welche die Stärke von Compagnien übersteigen, niemals als blos mechanisches Exerciren geübt werden sollen. Stets hat eine kurze, einfache Annahme vorauszugehen, und es kann zur besseren Veranschaulichung, wo nothwendig, leicht der Gegner markirt werden. Nur auf diese Weise erzeugt und übt man unausgesetzt Selbstthätigkeit, macht die Infanterie möglichst beweglich, handlich in den Theilen bei Aufrechthaltung des Zweckes. Wieder kann auf das Exercier-Reglement gewiesen werden; Punkt 31 lautet: „Die Erhaltung der Ordnung und des Zusammenhanges innerhalb der Truppe ist Sache der Unterabtheilungs-Commandanten." Mit der

Compagnie schliesst demnach das Exercieren als Selbstzweck, was darüber hinausgeht, ist Zeitverschwendung. Ist die Compagnie absolut in der Hand des Commandanten, dann hat man die volle Sicherheit, dass auch die grössten Körper exact arbeiten, denn über die Compagnie hinaus beschäftigt man sich nicht mit dem Manne, sondern mit den, die Abtheilungen führenden Commandanten.

Hand in Hand damit geht das richtige Führen der Theile. Weshalb führt man? Um stramm vor der Abtheilung, das Auge krampfhaft auf den Directionspunkt haftend, zu marschiren? Dies kann doch nicht Zweck sein, denn alles, was man übt, soll dem Ernstfalle entsprechen. Man führt, um seine Truppe gedeckt, geschützt gegen Verluste, auf den angegebenen oder gewählten Punkt zu bringen; nur dies kann die Art der Führung bestimmen. Das Exercier-Reglement sagt im Punkt 29: „Bei Führung der Abtheilungen haben sich die Commandanten meist dorthin zu begeben, von wo sie sich über die Verhältnisse orientiren können.“ Damit entfällt wohl jede mechanische Verwertung, die im Frieden so angenehm ist, weil man dabei nichts zu denken hat.

Eine weitere Bemerkung sei über die Tiefengliederung gestattet, da diese in entschieden überhaltener, zu lange währender Art zum Ausdrucke gelangt. Es ist zwar richtig, tief gegliedert zum Kampfe anzusetzen, aber dies ist stets nur Mittel zum Zweck, denn der Kampf soll aus der Tiefe heraus genährt werden. Es gilt die Tiefengliederung in erster Linie für die grossen Körper, solange man über die Verhältnisse nicht aufgeklärt ist, während kleine Körper wohl meist in die Zwangslage versetzt werden, rasch sich auflösend, das Feuergefecht möglichst kräftig aufzunehmen. Es darf ein Bataillon in erster Linie nicht besorgen, dass es stundenlang allein den Kampf innerhalb eines Abschnittes werde führen müssen, es soll demnach nicht ängstlich sein, sondern lieber trachten, die Aufgabe rasch, mit voll eingesetzter Kraft zu erfüllen, darauf vertrauend, dass es rechtzeitig unterstützt werde. Man muss da eben zwischen dem Kampf einer selbständigen kleinen Truppe und jenem grosser Körper unterscheiden; aber auch im ersteren Falle wird meist derjenige, der alle Gewehre rasch zur Verwertung bringt, des Gegners Anrücken illusorisch machen.

In tiefer Formation — geschlossene sichtbare Abtheilungen in mehreren Linien hintereinander — kann ein Angriff über freies Terrain nicht so leicht gelingen. Muss man jedoch, grosse Übermacht vorausgesetzt, angreifen, dann soll auch die Ausbreitung früher erfolgen, die Feuerwirkung in den mittleren Distanzen eine bedeutend erhöhte sein. So wie wir bis nun vorgingen, war die Ausbreitung eine zu späte, das Feuer zu schwach, die Verluste der rückwärtigen Treffen würden gewiss so enorm, dass sehr bald das Vorwärtsdrängen von selbst

zum Stillstande käme. Viel früher als üblich, muss die vorderste Linie verstärkt werden, um das Feuer kräftig aufzunehmen, denn mit dem blossen guten Willen, vorwärts zu kommen, ist es noch nicht gethan. Auch den besten Truppen darf man nicht Unmögliches zumuthen.

Da es nun zweifellos sehr schwierig ist, auf unbedecktem Terrain vorzugehen, so folgt daraus, coupirte, bedeckte Abschnitte für den Angriff zu wählen. Punkt 588 des Exercier-Reglements sagt: „Steht die Wahl frei, so hat man möglichst lange in deckendem Terrain vorzugehen."

Aber nicht immer ist man in der Lage, frei die Wahl zu treffen; Theile müssen auch im ungünstigen Terrain vorwärts streben, nur darf man von diesen nicht erwarten, dass sie auch wirklich bis dicht an den Feind herankommen. Ihre Aufgabe wird es sein, denselben durch Feuer auf mittlere Distanzen zu fesseln, bis sich die im günstigen Terrain vorbewegenden Abtheilungen an den Feind heranschieben konnten. In der Hauptsache ist dies nichts anderes als „manövriren", was, wie begreiflich, aus der Colonnentheilung am ehesten möglich wird.

Der Zug nach vorwärts, den das Reglement betont, muss unbedingt, mit aller Bestimmtheit im Angriffe zum Ausdrucke kommen, aber er darf nicht in das Unnatürliche gehen. Vorhuten grosser Körper können sich nicht bis dicht an den Feind herandrängen; sie würden dadurch ihre klar liegende Aufgabe — Einleitung des Kampfes, Sicherung des Gefechtsaufmarsches — nicht erfüllen. Auch kann man zweifellos behaupten, dass das Feuergefecht im übersichtlichen Terrain gezwungenermassen auf grössere Distanzen als üblich geführt werden wird, und dürfte man weiter schliessen, dass die letzten Gefechtsmomente von 100 bis 300 Schritt bis an den Feind, wie sie bei den Übungen aus naheliegenden Gründen zur Darstellung gelangen müssen, in Wirklichkeit wohl ganz entfallen. Endlich kann man mit viel Wahrscheinlichkeit annehmen, dass, wenn es gelingt, die Infanterie bis auf 400 Schritte an den Feind zu bringen, der Sieg errungen ist. Ob gerade 400, etwas mehr oder weniger ist gleichgiltig; damit ist nur gemeint, dass die geschickte Heranführung und der überlegene Feuerkampf in den mittleren Distanzen den Kern des Infanterie-Gefechtes bilden.

Es gibt Taktiker, welche im Hinblicke auf die Verluste das Vorgehen der Abtheilungen in eingliedriger Formation als Regel befürworten. Gewiss werden noch manche Vorschläge darauf bezüglich auftauchen. Sehr wahrscheinlich ist, dass diese Form oft ganz gut angewendet werden kann, nur darf aus ihr keine Regel gemacht werden, sonst verfiele man gleich wieder in den Formalismus. Unser Reglement sagt Punkt 349: „Die Compagnie-Reserve folgt den Bewegungen in der jeweilig entsprechendsten Form." Wir können dem-

nach gewiss eingliedrig vorgehen, wenn dies nothwendig wird. Freilich erfordert diese reglementare, sehr freie Bestimmung stetes Beobachten, Denken, was weniger bequem ist, als das Vorführen geschlossener Abtheilungen mit schlagendem Tambour. Die Anwendung des geschlossenen Vorführens unter Trommelschlag wird nicht selten so übertrieben, dass selbst Umfassungsabtheilungen ihre Bewegung damit verrathen, was doch ganz gegen die Bestimmungen des Reglements und die Natur der Sache verstösst.

Die Frage, wie man im freien Terrain von weit her bis an einen starken Feind kommt, ist in der Praxis noch nicht gelöst; was wir im Frieden thun, ist nicht überzeugend, trägt nicht die Gewähr des Gelingens in sich. Ungemein schwer, verlustreich wird die Sache gewiss bleiben, weshalb man stets sagen muss: suche die Entscheidung im günstigen, bedeckten Terrain; in der offenen Ebene halte hin, benütze sie für die Artillerie. Nur sehr ausnahmsweise wird der Fall eintreten, dass das ganze Gefechtsfeld eine Ebene ist, die keinerlei Bedeckung aufweist. Man gehe alle Schlachten und Gefechte der letzten hundert Jahre durch; bei Aspern, Wagram, waren Ortschaften in grösserer Zahl von Wichtigkeit; einige Gefechtsfelder in der ungarischen Tiefebene, jene in Ägypten sind doch verschwindend an Zahl im Vergleiche mit den vielen Kampfräumen, die wenigstens zum Theile Bedeckung und Bodenerhebung aufweisen.

Es trauere kein die Ordnung liebender Taktiker über die Unmöglichkeit, nunmehr noch ein übersichtliches Bild der vorgehenden Truppe zu erhalten. Wer den Anspruch erhebt, wirklich Taktiker zu sein, freue sich im Gegentheile, dass nur die geschickte Gruppirung und Heranbringung der Colonnen, die Verwertung des Terrains zum Ziele führen, und dass jeder Gegner, der durch falsch verstandenen Ordnungssinn von diesen Bedingungen absieht, geschlagen werden wird.

Muss man in der offenen Ebene vorgehen, so dürfte also nur ein Punkt des Reglements zur ganz ausnahmsweisen Anwendung gelangen, sich in der Wirklichkeit aber meist modificiren; er betrifft das Vorgehen der Reserven, welche zum Verstärken oder Vorreissen der Schwarmlinie geschlossen einrücken. Man denke nur, wie es dabei aussieht. Offenbar fängt die Feuerlinie im ersten Falle an, auszubrennen, sie ist dem Gegner nicht mehr schädlich genug, sie muss genährt werden. Nunmehr, da der Überblick infolge rauchlosen Pulvers ein freier ist, wird ein gutnerviger Feind in solchen Momenten nicht länger die Schwärme beschiessen, sondern seine Wirkung auf die rückwärtigen, geschlossen herankommenden und sichtbaren Abtheilungen richten, deren Verluste wahrscheinlich bald so erheblich werden dürften, dass die Bewegung ins Stocken geräth. Aber auch wenn die Schwarmlinie kräftig hält und der frischen Kräfte nur benöthiget,

um vorwärts zu gelangen, wird das gleiche Verfahren die Abtheilungen aufhalten, demnach auch die Schwarmlinie nicht weiterkommen.

Noch eine Bemerkung sei gestattet; sie bezieht sich auf die Anwendung der Schwarmsalve. Es scheint, dass man mit Recht behauptet, dieselbe zwinge zum unnatürlichen Zusammenpressen der Leute innerhalb des Schwarms und es lasse sich die Salve in der Aufregung des Kampfes unmöglich so lange erhalten, wie wir es üben. Auch sei sie nicht das Mittel, den Mann zur Selbstthätigkeit und zur Patronen-Ökonomie anzuregen. Zum mindesten sollen wir das Plänklerfeuer mehr cultiviren und das Pressen der Leute im Schwarme nicht dulden.

Man wird künftig darauf gefasst sein müssen, bei bestbesorgter Aufklärung plötzlich in feindliches Feuer zu gerathen. Hat man schon bisher durch rasches Auflösen kleiner Abtheilungen mittels kurzer Commandos oder Avisos die Truppe mit dem Benehmen bei Überraschungen vertraut gemacht, so muss dieser Vorgang nunmehr noch häufiger angewendet und auf grössere Körper ausgedehnt werden. Das Unterlassen solcher Übungen bis zur Brigade hinauf würde sich rächen, denn in Überraschungs-Momenten gibt es kein langes Disponiren, sondern ob der Körper gross oder klein ist, nur ganz kurze Befehle, denen richtig und rasch nachzukommen die Truppe lernen muss. Wie manche Stunde könnte auf dem Exercierplatze auf solche Weise nutzbringender verwertet werden, anstatt zu ermüdenden Märschen in der entwickelten Linie etc.

Nur eine Folge der Schwierigkeit des Vorgehens gegen die feindliche Front ist es, dass man die Form der Umfassung wählt, um die Entscheidung herbeizuführen. Aber nicht die Umfassungen aus der Tiefe heraus, nicht solche, die sich durch übermässige Verlängerung der Gefechtsfront ergeben, oder die man durch Seitenmärsche auf dem Kampffelde zu erreichen strebt, tragen die Gewähr des Gelingens; denn unleugbar werden grosse Verluste und ersichtliche Schwächung der Front die Ausführung im Ernstfalle erschweren. Dass man derart stets auf eine neue oder verlängerte Front des Gegners stösst, also dieses Vorgehen gar nicht den Namen der Umfassung verdient, ist ebenfalls nicht zu leugnen.

Die einzig zweckmässige Art der Umfassung war seit jeher und bleibt stets jene, welche aus der Colonnentheilung hervorgeht, wie dies das Reglement auch betont, die sich also der Form der Umgehung nähert. Nur bei kleinen Körpern, die innerhalb der Gefechtslinie einen wichtigen Punkt unter umfassendes Feuer nehmen sollen, wird die staffelweise Aufstellung der Reserve über einen oder beide Flügel hinaus das Mittel zur Umfassung bieten.

Umgehungen geschickt anzuwenden ist fast ganz in Vergessenheit gerathen, obschon sich häufig dazu Gelegenheit ergibt, und doch ent-

schieden Umgehungen so manche Schlacht. Allerdings ist der Schluss-Effect ein ähnlicher wie bei der Umfassung, aber der Unterschied, dass Umgehungen oft gelingen, ohne rechtzeitig vom Feinde bemerkt zu werden, während Umfassungen unter den Augen des Gegners stattfinden, kommt doch sehr in Betracht. Selbst wenn der Feind eine Umgehung rechtzeitig bemerkt, weiss er noch lange nicht, wie stark sie gehalten ist, und der moralische Einfluss, der sich dadurch geltend macht, soll nicht unterschätzt werden. Eben weil jetzt die Entscheidung hinausgeschoben, die Erforschung der Kräftegruppirung schwieriger ist, vermindert sich die Gefahr, bei Anwendung der Umgehung einzeln geschlagen zu werden, was besonders betont werden muss.

Berücksichtigen wir den Unterschied zwischen Umfassung und Umgehung nicht, so ist anzunehmen, dass wir durch die Thatsachen, durch blutige Verluste zur Überzeugung gebracht werden, wieso die Umfassungen aus der Tiefe heraus ganz irrigen taktischen Ansichten entspringen. Was sich bei Übungen kleiner Körper manchmal gut ausnimmt, hat nicht immer Anwendung auf das Gefecht im grossen, und dieses bestimmt doch die taktischen Regeln.

Wie schon hervorgehoben, glaubt man, dass die Vertheidigung durch das rauchlose Pulver an Wert gewinne; denn die Überraschung, welche dem Angreifer durch plötzliches Feuer bereitet wird, die Schwierigkeit, Ausdehnung und Kräftegruppirung zu erforschen, sind Vortheile, die sehr hoch angeschlagen werden müssen. Zweifellos ist dies richtig; aber vorausgesetzt, dass der Angreifer das Terrain geschickt ausnützt, stehen die Chancen doch nahezu gleich; denn der Vertheidiger wird auch lange im Unklaren bleiben, muss starke Reserven zurückhalten, und kann mit der ausgiebigen Feuerverwertung, mit dem Verwerten der Reserven sich verspäten, so dass sich im allgemeinen von einer Änderung der taktischen Grundsätze ruhig absehen lässt. Die Verlockung, der passiven Abwehr in Anhoffung gesteigerter Feuerwirkung ein ungebührliches Recht einzuräumen, soll demnach nicht zur taktischen Defensive führen. Man vergesse nie die so klaren Worte des Reglements: „In zweifelhaften Fällen ist der kühnere Entschluss stets der bessere“. Damit ist für die Praxis die Grenze der Defensive gezogen.

Die Artillerie hat durch das rauchlose Pulver insofern gewonnen, als sie — weil auf grosse Distanzen nur schwer dem Auge wahrnehmbar — längere Zeit ohne erhebliche Verluste den Kampf führen wird, was auf die Treffsicherheit von grossem Einflusse ist. Nur muss sie Sorge tragen, alle technischen Mittel für die genaue Erkennung des Gegners zu verwerten. Die Gefahr, ungeahnt in

Infanteriefeuer zu gerathen, besteht in erhöhtem Grade, und deshalb wird man die zu schnelle Vordisponirung der Artillerie, wie solche manchmal zu sehen, künftig unterlassen, auch der Sicherung des vorliegenden Terrains durch die Geschützbedeckung mehr Sorgfalt zuwenden. Die Zögerung mit dem Vordisponiren der Artillerie ist umso gerechtfertigter, als Recognoscirung und Einleitung länger währen, und die Artillerie doch erst vorgeschickt werden darf, wenn man wenigstens in allgemeinen Umrissen über die Wahl der Angriffsrichtung sich klar ist. Wäre man dies nicht, so stünde der angreifenden Infanterie die Artillerie vielleicht im Wege, sie müsste ihre Wirksamkeit im wichtigsten Momente einbüssen.

Ähnliches gilt in der Vertheidigung; die gesammte Artillerie aus der Hand zu geben, bevor man die Angriffsrichtung erkannt hat, wäre gefehlt; das Zurückhalten eines starken Theiles wird zur Nothwendigkeit.

Bei den Friedensübungen wird die Artillerie des rauchfreien Pulvers wegen leicht unterschätzt oder übersehen, und dies zu vermeiden ist Sache der Schiedsrichter. Nur wären diese mit mehr Hilfspersonal zu betheilen, damit die specielle Überwachung der Artilleriewirkung und die Verständigung der beschossenen Truppen möglich sei. Man darf diesbezüglich der Truppe keine Vorwürfe machen, denn sie bemerkt bei bester Aufmerksamkeit die feindliche Artillerie häufig nicht, noch viel weniger deren Schussrichtung, weshalb die Verständigung nachhelfen muss.

Ob der Vortheil einer starken Corps-Artillerie so ins Gewicht fällt, dass dadurch die zu schwache Dotirung der Truppen-Divisionen zum Ausgleiche gelangt, ist eine Frage, die nur nebenbei angeführt sei. Taktisch scheint die Verstärkung der Divisions-Artillerie gewiss sehr erwünscht. Hier sei nur erwähnt, dass in Österreich-Ungarn und in Italien die Truppen-Divisionen am geringsten mit Artillerie versehen sind, hingegen in Russland, wo die Division mit 48 Geschützen betheilt ist, die Corps-Artillerie entfällt.

Kurz zusammengefasst, lässt sich über das Gefecht der einzelnen Waffen sagen:

1. Die Divisions-Cavallerie wird den Kampf eher vermeiden als ihn suchen, ihre Aufgabe besteht fast ausschliesslich im Sehen. Terrainreiten und Ausbildung im Felddienste sind von höchster Wichtigkeit. Die Zertheilung dieser Cavallerie an die Infanteriekörper, die Dotirung der Vor- und Seitenhuten mit entsprechenden Abtheilungen, wird viel wichtiger als das Vortreiben ganzer Escadronen, oft abseits der Marschlinie.

2. Die Infanterie muss beweglicher, in den Theilen selbstthätiger werden, da sie nur bei geschicktester Terrain-Benützung an

den Feind gelangt. Die Tiefengliederung ist frühzeitiger aufzugeben, der Feuerkampf in offenem Terrain auf grössere Distanzen zu führen, die Colonnentheilung gewinnt an taktischem Wert, die Umgehungssucht muss auf ihr natürliches Mass reducirt werden.

3. Die Artillerie darf man nicht exponiren, man wird mit dem Vorsenden warten, bis man Anhaltspunkte über das Gefecht gewonnen hat.

Bevor einiges über das Gefecht aller Waffen erwähnt wird, mögen noch zwei Punkte kurze Erörterung finden; sie betreffen die Verwertung des Spatens und den Munitions-Ersatz beim Angreifer.

Man glaubt theilweise, dass der Spaten während des Angriffes Verwertung in weitem Umfange nicht nur finden könne, sondern geradezu müsse. Jede künstliche Deckung bindet noch mehr als die natürliche, und wenn man bedenkt, dass es ohnedies viel schwerer wird, vorwärts zu kommen, so hiesse es, die Schwierigkeiten geflissentlich mehren, wenn man das Vorwärtseingraben zur Anwendung bringen wollte. Wo also der Angriff in der Feldschlacht beschlossen ist, dort darf kein Spaten arbeiten, was aber durchaus nicht sagen soll, dass er in der Offensive überhaupt unbenützt bleiben müsse. Theile, welche gewisse Punkte halten sollen, selbst Vorhuten, die einen Abschnitt besetzen, Truppen welche während der Nacht vorgeschoben werden, oder ein wichtiges Object nehmen, werden sich eingraben; endlich gibt es im Kampfe um Verschanzungen Gelegenheit in reichem Masse, den Spaten zu verwerten. Darüber hinaus gehe man nicht, will man taktisch offensiv im Gefechte auftreten.

Besondere Kriegslagen, die sich aus ausnahmsweisen Verhältnissen ergeben, wie z. B. die Situation bei Plevna, dürfen nicht zu falschen Schlüssen benützt werden. Der grosse Krieg so gewaltiger Massen, wie wir sie gegenwärtig ins Feld führen würden, ist ein Bewegungskrieg, und wer mit einem Plevna, sei es noch so fest, beginnen wollte, würde auch so enden, wie der Vertheidiger dieses verschanzten Lagers. Nichts ist gefährlicher, als eine Übertreibung von Nebensachen, und so sehr man dem Spaten gewisse Rechte einräumen soll, darf er doch nur als Hilfsmittel angesehen werden und dem offensiven Geiste keinerlei Schranken entgegen stellen. Auch die bestechendste Friedensübung soll nicht vergessen machen, dass wer sich eingräbt, in der Abwehr verharren wird.

Der Munitions-Ersatz gewinnt nunmehr an Bedeutung; die praktische Lösung dieser Frage ist durch die Bestimmungen der Reglements, da es an Erfahrungen fehlt, vielleicht nicht ganz vollständig gewährleistet.

„Regiments- und Bataillons-Commandanten haben für die Ergänzung der Taschen-Munition zu sorgen und steht ein Gefecht bevor, so sind überdies 20 Patronen zu verausgaben.“ Es wird wohl nur den höheren Commandanten die Kriegslage bekannt sein, demnach auch diese die Mehrausgabe der Patronen meist anbefehlen müssen.

Die Organe für die sichere Disponirung und Führung der Munitionswägen fehlen; gut wäre es, wenn jedes Regiment einen berittenen Officier besässe, der die damit verbundenen Obliegenheiten besorgt. Den Bataillons-Adjutanten wird man im Gefechte schwer entbehren und der Rechnungs-Unterofficier besitzt wohl nicht die Eignung, welche ihm da zugemuthet wird. Am sichersten scheint es, den Mann mit der möglichsten Zahl an Patronen zu versehen, wenn ein grösserer Zusammenstoss zweifellos bevorsteht.

Das Hin- und Herfahren der Wägen zur Reserve des Regiments oder zum Divisions-Munitions-Park dürfte wahrscheinlich damit enden, dass diese Wägen, da sie nachrückenden Truppen in den Weg kommen, einfach beseitigt werden. Zweckmässiger scheint es, dass jeder geleerte Wagen vorläufig stehen bleibt, sonst entsteht ein Chaos, welches nicht zu entwirren wäre. Diese Frage auf praktischem Wege zu lösen, dürfte demnach von hohem Werte sein. Im Interesse des Gegenstandes möge diese kurze Andeutung richtig gewürdigt werden.

Ist man sich über den Kampf der einzelnen Waffen klar, so bleibt nur wenig über jenen mit verbundenen Waffen zu erwähnen.

Es ist fast ausnahmslos jede Kriegslage so bestimmt in grossen Umrissen gegeben, dass der jeweilige Gefechtszweck sich meist als zweifellos darstellt. Man prüfe verschiedene kriegerische Momente, versetze sich möglichst in die Wirklichkeit und man wird in dieser Hinsicht selten Zweifel fühlen. Hingegen beginnen diese, sobald man den Gefechtsplan aufstellen muss.

Wenn die vorgeschobene Cavallerie an keinem Punkte durchdringt, nichts weiter melden kann, als dass der Feind anscheinend stark diesen Wald, jenes Gehöft, den Höhenzug daneben besetzt hält, wenn die Vorhut unter grossen Verlusten nur mühsam einen schwachen Abschnitt erreicht, wenn später die einzelnen Colonnen unter Feuer gerathen, ohne sich klar über des Gegners Aufstellung zu werden, so ist es begreiflich, dass selbst der kühnste Commandant, war er auf diese Erscheinungen nicht gefasst, ins Schwanken geräth, die Nerven ihn in Stich lassen und die persönliche Exponirung ohne Grund — der so nothwendigen ruhigen Befehlgebung ein Ende macht. Noch drastischer gestaltet sich dieses wechselvolle Bild beim Rencontre-Gefecht. Die Meldungen werden undeutlich, der Feind scheint auf

allen Punkten überlegen und bald wird um Verstärkungen angesucht, bevor der Commandant halbwegs richtigen Einblick in die Verhältnisse bekommt.

Ist man jedoch auf diese Eigenthümlichkeiten des modernen Kampfes gefasst, die bei Friedensübungen lange nicht in ihrer ganzen Wucht und Bedeutung zum Ausdrucke gelangen, so wird der Commandant schon aus halben Meldungen einen Schluss ziehen, sich persönlich möglichst stabil verhalten, um gefunden zu werden, um die Ruhe nicht zu verlieren, er wird unausgesetzt combiniren und so zu ersetzen trachten, was an Meldungen fehlt. Schwer bleibt die Sache unter allen Verhältnissen, denn es vergeht mehr Zeit, als dem Commandanten recht ist, bevor er einiges erfährt. Inzwischen rücken die Colonnen an, sie warten auf Weisungen, und es kann zu Stockungen kommen, die unmittelbar vor dem Gefechte doch möglichst zu vermeiden sind, weil nur der frische, unaufgehaltene Zug nach vorwärts den Geist in der Truppe erhält.

Klar und bestimmt soll jede Colonne, jede Gruppe ihre Aufgabe erhalten, dabei aber darf man nicht vergessen, Stärke und Aufgabe der Nachbargruppen mitzutheilen. Da bis zur Truppen-Division hinauf im Gefechte meist mündlich befohlen wird, so geschieht es nicht selten, dass man auf diese Verständigung vergisst. Befiehlt man in grossen Zügen, ohne sich in das Detail zu mengen, also w a s, nicht w i e es zu geschehen habe, so wird die nicht seltene Erscheinung vermieden, grössere Körper von Terrain-Cote zu Terrain-Cote an den Feind heran zu exercieren. Ermüdung der Truppen, Abspannung der Führer, Überstürzung sobald sich der Feind zeigt, Unkenntnis über die Nachbargruppen, sind die natürlichen Folgen dieser Coten- Befehlgebung, wie man sie nennen darf, welche einzig das geordnete, geschlossene Vorwärtsbringen grosser Körper, um ja alles fest in der Hand zu halten, zum Zwecke hat.

Da das Wort Cote gebraucht wurde, so kann nicht unterlassen werden, auf die Schädlichkeit dieser Befehlgebung noch weiter aufmerksam zu machen, da sie sich grosser Beliebtheit erfreut. Das Anklammern an einzelne Punkte im Terrain erzeugt Unselbständigkeit, die Auffassung wird gedrückt, durch Bestimmung von Höhenpunkten verzögern sich die Bewegungen; diese werden oft ganz unnatürlich, Seitencolonnen bleiben zurück u. s. w.

Jeder möge einfach wissen, in welchem Verhältnisse zum Ganzen er sich befindet, das Weitere ist seine Sache. Wir befehlen noch immer zu viel, zu detaillirt.

Was geschieht, wenn wir im Kriege nach Karten disponiren müssen, die keine Coten aufweisen? Und dies wird meistens der Fall sein.

Gefehlt ist es, den Ordnungssinn so weit zu treiben, dass man alles selbst leiten, ordnen, führen will. Psychologisch begreiflich ist es, dass eben tüchtig geschulte Taktiker theils aus Mangel an Vertrauen, theils aus Ungeduld, weil sie Unrichtiges bemerken, in diesen Fehler verfallen. Wir haben in der langen Friedens-Epoche reichlich Gelegenheit, die Truppe zu schulen, die Selbstthätigkeit der Untercommandanten zu wecken, über deren Fähigkeiten und Können uns Gewissheit zu verschaffen. Deshalb trage jede Übung nur das Gepräge der Nützlichkeit, hingegen vermeide man selbst den Schein einer mit der Übung verbundenen Prüfung, denn es ist ganz erklärlich, dass dabei Nervosität und Ungeduld zu gesteigertem Ausdrucke kommen, das Ansehen des Höhern aber nicht gewinnt.

Mit kleinen Mitteln, Ordnungssinn, Eingreifen in Details, persönlichem Exponiren ohne Zweck, leitet man keinen Kampf. Wer nicht imstande ist, sich rasch ein Bild der nothwendigen Gruppirung zu machen, ein Bild das sich bald zur vollen Plastik ausarbeiten muss, wer nicht nach blossen Anhaltspunkten des Feindes Schwäche erkennt, wer nicht das Gefühl, möge es Überhebung genannt werden, verspürt, er dictire das Gesetz, wer nicht eine gewisse erhabene Freude, die sich in alle Adern verbreitet, darüber fühlt, dem Feinde zeigen zu können, dass er es besser versteht: dem fehlt eben das Zeug, grosse Körper zu führen. Keine Ängstlichkeit vor Verantwortung, aber Freude am Kampfe, gute Nerven um ruhig zu bleiben und zu combiniren, wozu die Zeit nur kurz bemessen ist — sind Bedingungen für das Befehlen im höheren Sinne.

Obwohl es hier nicht beabsichtigt sein kann, eine Art Taktik zu schreiben, sondern nur auf gewisse Einzelheiten gewiesen werden soll, die nunmehr an Bedeutung gewinnen, so ist doch nicht zu vermeiden, dass Bekanntes zur Wiederholung gelangt. Mängel lassen sich nur durch den Hinweis auf längst erprobte Lehren und Grundsätze als solche darlegen.

So glaubt man, auch im Kampfe grosser Körper einzig nur mehr durch Umfassung zu siegen, daher jede andere Form ausgeschlossen sei. Schon beim Kampfe der Infanterie wurde erwähnt, dass die Umfassung meist nur zum Ziele führt, wenn sie aus der Colonnentheilung hervorgeht, also mehr den Charakter der Umgehung trägt. Begreiflich dürfte sein, dass je grösser die Streitkräfte, von desto weiter her, also von auswärts und nicht aus der Tiefengliederung heraus, diese Form anwendbar wird.

Aber es fragt sich dabei nur, ob man auch immer in solchem Echiquier heranrückt, dass aus demselben heraus die Umfassung möglich ist, und es fragt sich weiter, ob man rechtzeitig die Ausdehnung des Gegners erfährt, um Colonnen in die Flanke zu dirigiren.

Mit dem Beispiele der Schlacht von Gravelotte allein darf man keine Beweise für diese Möglichkeiten aufstellen; dieses Beispiel zeigt höchstens, dass gegen einen unthätigen Vertheidiger jede Form des Angriffes anwendbar ist.

Hält man diese Fragen fest, so wird gar oft die einfachste, natürlichste Form des Angriffes darin bestehen, gegen irgend einen Punkt oder Abschnitt der feindlichen Linie die Hauptkraft zu richten wobei, eine gute Aufstellung des Gegners vorausgesetzt, die Massirung einem Flügel gegenüber am zweckmässigsten sein dürfte. Diese einfachste aller Formen bedingt, dass man den napoleonischen Grundsatz, den Feind überall anzufassen, starke Reserven in der Hand zu behalten und diese schliesslich gegen den mittlerweile erkannten schwachen Punkt zu werfen, nicht vergesse, einen Grundsatz, der seiner Einfachheit wegen sich auf den Schlachtfeldern so oft bewährte.

Es soll damit nicht gegen die Umfassung, am wenigsten gegen jene, die sich aus der Colonnentheilung ergibt, sondern nur gegen deren ausschliessliche Anwendung unter allen Verhältnissen, das Wort erhoben werden. Die beste Situation zu Beginn des Kampfes bleibt stets, in des Gegners Flanke zu stehen, um ihn mit der ganzen Kraft zu umfassen. Nur das Zerren, Auseinanderziehen und schliessliche Zerreissen der Kampflinie, um den Feind im Gefechte, also aus der Front heraus zu umfassen, wird taktisch bedenklich, auch von einem achtsamen Gegner, der von nun an besseren Übersicht wegen, leicht erkannt, führt zur Ermattung und schliesslich zum Einstellen des Kampfes, weil man keine Kraft in der Hand hat, das Letzte zu wagen. „Bringe Massen gegen den entscheidenden Punkt“, ist in der Ausführung doch erfolgreicher, als „umfasse mit dem Überschuss an Kraft“, denn mehr als der Überschuss wird auch im günstigsten Falle nicht gegen des Feindes Flanke aus der Tiefe heraus verschoben.

Das beste Bild des Angehens, wenn man nicht so glücklich ist, schon in der Flanke zu stehen, wird sich also derart gestalten, dass in den übersichtlichen, freien Abschnitten die Artillerie auffährt, die Infanterie allseits anfasst, dabei ihre Kraft schont, und die dichten Colonnen im bedeckten oder günstigen Terrain sich möglichst an den Feind heranschieben. Die Cavallerie hält hinter den Flügeln, wenigstens im Beginn.

Kein Taktiker wird dem Terrain mehr als die unbedingt nothwendige Bedeutung zuerkennen, und wer vom Standpunkte der Armeeleitung diese Frage prüfen sollte, wird noch weniger in den Fehler der Terrain-Überschätzung verfallen. Doch soll künftig, bei Conception eines grösseren Gefechtes, einer Schlacht, etwas mehr Wert, wenigstens insoferne auf die Bodengestaltung genommen werden, um die grossen Angriffsrichtungen mit ihr in Einklang zu bringen. Nur

sehr bedeutende Übermacht würde davon absehen lassen; allein diese ist doch nur höchst ausnahmeweise vorhanden, auf sie darf man keine Regeln gründen; wer übermächtig ist, kann sich alles erlauben. Heutzutage werden jedoch keine Schlachten geschlagen, in denen der eine Theil gewaltige Überlegenheit besässe.

Es gibt Taktiker von Namen und Bedeutung, die sich möglichst anstrengen, den Angriff im freien Terrain und die Umfassung zu schematisiren. Erst kürzlich betonte einer derselben, dass die grösste Strammheit und Ordnung immerhin das Mittel sei, einen solchen geplanten Angriff durchzuführen. Gewiss wird Niemand Ordnung und Strammheit unterschätzen; es sind dies Dinge von hohem Wert, aber mit ihnen allein gewinnt man keine Schlacht. Erweitern wir unseren Blick, kleben wir nicht an dem, was wir selbst durchgemacht; es ist zu wenig, die Zeiten der vielen Kriege, der grossen Erfahrung sind vorüber, pochen wir nicht zu sehr auf unsere Praxis. Auch wer die Lehren aus dem grossen Feldzuge 1870/71 allein ziehen wollte, bliebe einseitig, gar manches hat sich seither überlebt.

Das Gleichbleibende im Wechsel der Erscheinungen erkennt man nur, wenn man einen weiten Blick nach rückwärts wirft. Dann wird man auch dem Schematisiren nicht das Wort reden, das im besten Falle nur ein Nothbehelf bleibt. Wir sehen allseits, in allen Armeen, die geistige Thätigkeit mitunter auf Nebendinge richten, die nicht zu lösen sind, weil sie zur Hauptsache aufgebauscht werden. Wer einen Angriff über freies Terrain befiehlt, statt zu manövriren, d. h. im günstigen Terrain anzusetzen, fehlt ganz entschieden, und wer die Umfassung aus der Tiefe heraus über ihr natürliches Mass ausdehnt, ein Mass, welches nur in dem „unter umfassendes Feuer nehmen" irgend eines Punktes zu suchen ist, eines Punktes der auch innerhalb der feindlichen Linie liegen darf, fehlt ebenfalls.

Die Vertheidigung hat ihre Vor- und Nachtheile im grossen Kampf auch gegenwärtig beibehalten.

Wir wissen und das Reglement betont es, dass sie nur dann gut ist, wenn sie zur rechten Zeit mit der Gegen-Offensive verbunden wird. Weshalb jedoch sehen wir diese Art Vertheidigung so selten durchgeführt? Wohl nur deshalb, weil es sehr schwer ist, den richtigen Moment zum Gegenangriff zu finden, und wenn er auch erkannt wurde, die dazu nothwendige Kraft meist schon zu defensiven Zwecken verausgabt ist. Jedem ist bekannt, dass ein Gegenstoss entweder durch bereitgehaltene Kräfte von der Flanke her, oder aus der Front heraus erfolgen kann; schwerer aber wird man sich über den Zeitpunkt klar. Der Gegenstoss kann nur in den ersten oder letzten Phasen des Kampfes stattfinden, in den ersten, sobald der Angreifer mit den

Têten anlangt, noch nicht klar sieht, nicht gruppirt ist; in der letzten Phase, wenn er sich müde gerungen und die Kräfte zur Entscheidung verausgabt hat.

Wahrscheinlich ist es, dass im letzteren Falle auch der Vertheidiger, hat er nicht eine besonders starke Stellung inne, was zu den Seltenheiten gehört, so matt sein wird, dass er sich mit der blossen Abwehr begnügt. Daraus wie aus der nunmehr erhöhten Schwierigkeit der Einleitung des Kampfes seitens des Angreifers folgt, dass die Gegen-Offensive in der ersten Phase des Gefechtes mehr Wahrscheinlichkeit des Gelingens in sich schliesst, aber dass sie auch erhöhten moralischen Muth erfordert. Eine weitere Entwicklung würde zu Wiederholungen führen.

Fassen wir zusammen, was bei den Friedensübungen nicht gut gemacht wird und verbesserungsfähig ist, so sind anzuführen:

1. Zu gedrängter, oft frühzeitiger Gefechtsaufmarsch, geringe Ausnützung der Vortheile der Colonnentheilung.

2. Ausschliessliche Anwendung der Umfassung, dadurch erzeugtes Auseinanderzerren der Kräfte, nicht genügende Berücksichtigung des alten Grundsatzes: bringe Massen gegen den entscheidenden Punkt.

3. Ungenügende Verwertung des Terrains zur gedeckten Annäherung.

4. Zu lange währende Tiefengliederung auf Kosten der so nothwendigen Verwertung jedes Gewehres innerhalb der kürzeren Distanzen.

5. Zu detaillirte Befehlgebung; in grossen Zügen befehlen, statt die Truppe von Cote zu Cote zu exercieren.

In Bezug auf die Eintheilung der Übungen kann man sich dem Gedanken nicht verschliessen, dass wir zu viele Detachements-Übungen auf Kosten der wichtigeren Gefechte von der Brigade aufwärts vornehmen, und dass zu viele Angriffe in grossen Körpern gegen Markirung die Kämpfe mit Gegenseitigkeit ebenfalls einschränken. Es würde zu weit führen, diesen Gegenstand ausführlich zu beleuchten, nur eines sei erwähnt. Hat man grössere Körper in der Befehls-Technik, in der Gruppirung im Anmarsche, im Ansetzen zum Gefechte formell geübt, wozu zwei Tage, je in der Brigade und Division ausreichen, so ist damit genügegeleistet.

Der eigentliche Angriff gegen einen unthätigen, willenlosen markirten Gegner, der oft endet, indem man ihn taktisch ganz unmöglich umfasst, wodurch leicht Irrlehren erzeugt werden, sollte gar nicht zur Darstellung gelangen. Die Erfahrung lehrt, dass man nur selten jene taktische Ehrlichkeit besitzt, welche unbedingt nothwendig ist, um über das erste Ansetzen hinausgreifen zu dürfen.

Wem ist nicht erinnerlich, wie oft prophetische Befehlgebung, Rocaden angesichts des markirten Gegners, Klarlegung der Absicht im Detail, bevor die Übung begann, unangenehm berührten. Wer sich bei voller Klarheit über den Zweck der Übung, nicht ganz in die Wirklichkeit zu versetzen versteht, um sich selbst zu prüfen, ob er richtig befiehlt und von den Unter-Commandanten verstanden wird, der erzielt durch „Markirübungen" kein entsprechendes Resultat.

Nochmals sei betont, dass vom Bataillon aufwärts das Exercieren nur unter einfachen taktischen Annahmen von Wert ist. In der Compagnie hingegen verlange man die denkbar grösste Strammheit als Selbstzweck; über diese hinaus sehe man auch den Exercierplatz als Gefechts-Terrain an.

Fragt man schliesslich, was der langen Rede kurzer Sinn sei, so kann nur wiederholt werden, was schon im Eingange gesagt wurde: keine neuen Lehren, ganz geringe Änderungen, die sich von selbst ergeben werden, aber auch keine Schablone und stete Bedachtnahme auf Terrain und Ausnützung der Feuerwaffe. Schwer ist der Infanteriekampf, viel zu denken gibt es, von der Führung der kleinsten Abtheilung an, bis hinauf zu den grossen Körpern, darauf sei das Augenmerk gerichtet.

Und nun noch einen, den für den Ernstfall wichtigsten Punkt. Der Kampf mit seinen Überraschungen, der Umstand, dass einzelne Körper in kürzester Zeit Verluste erleiden werden, die man bisher nicht kannte, erfordern die möglichste Steigerung des moralischen Wertes der Truppe und eine eiserne Disciplin. Ohne diese Eigenschaften wäre die best' ausgebildete Abtheilung wertlos, sie liesse ihren Commandanten in entscheidenden Momenten im Stiche.

Vergessen wir jedoch nicht, dass die Disciplin sich nicht blos im strammen Exercieren, sondern vielmehr dann äussert, wenn der Soldat auf sich selbst angewiesen, nicht bloss getrieben durch das Commando, richtig handelt, und dass gegenwärtig das Schwergewicht des Kampfes in der ersten Linie liegt, wo die Selbstthätigkeit des einzelnen erst zum vollen Werte gelangt. Eine solche Disciplin wird aber nur erreicht, wenn man das moralische Element zu verwenden versteht. Mehr als je gilt daher, dass der moralische Wert einer Truppe vom Commandanten und den Officieren gehoben, getragen und durch deren Beispiel bis zu den möglichen Grenzen ausgenützt werden muss.

Munitions-Verbrauch, Verluste und Einfluss der Distanzmesser im Zukunftskriege.

Die nächsten Kriege werden militärisch organisirten, doch rasch vorübergehenden Völkerwanderungen gleichen.

Jedes gesunde Auge, jeder gesunde Arm und jeder Fuss werden zum Kampfe aufgerufen, und die zu kolossalen Heeressäulen vereinten Krieger mit Aufbietung aller Intelligenz, aller technischen Hilfsmittel und aller Geistesgaben der höheren und höchsten Truppenführer, der Entscheidung entgegengeführt.

Ganze Ländergebiete werden den Kriegsschauplatz bilden.

Handel und Wandel werden nur militärischen Interessen dienen, und selbst die kürzeste Kriegsdauer wird jeden Staat bis in das Mark erschüttern, dem Unterliegenden aber Verarmung und schwere Demüthigungen bringen.

Der Massenaufgebote wegen werden wohl die Verluste an Menschen und Material, besonders bei hartnäckiger Kriegführung, im allgemeinen **sehr bedeutend** sein, an den einzelnen Kampf- oder Entscheidungspunkten aber nie jene Verlustziffer erreichen, wie sie zur Zeit der punischen Kriege, überhaupt im Kampfe Mann gegen Mann vorkamen und vielleicht nur an die grossen Entscheidungsschlachten **Friedrich des Grossen** und **Napoleons** erinnern, wo es für die in Linie, in Massen oder in der Carréform starr gegliederten Bataillone ein point d'honneur wurde, kaltblütig und geschlossen im feindlichen Kartätschenfeuer auszuharren[1]).

[1]) **Schlacht bei Zorndorf:**

Stärke:	Russen	etwa	60.000	Mann	daher beiderseits Verlust 30%.
	Preussen	"	32.000	"	
Verluste:	Russen	"	18.600	"	
	Preussen	"	10.000	"	

Schlacht bei Borodino:

Stärke:	Russen	etwa	136.000	Mann	daher 29—30%.
	Franzosen	"	120.000	"	
Verluste:	auf jeder Seite	etwa	40.000	"	

Schlacht bei Aspern:

Stärke:	Österreicher.....		75.000	Mann	
	Franzosen	etwa	88.000	"	
Verluste:	Österreicher.....		23.000	"	= 31%
	Franzosen	etwa	44.400	"	= 51%.

So schwierig und undankbar es erscheinen mag, mit Bezug auf die Verluste künftiger Kriege eine Wahrscheinlichkeits-Rechnung anzustellen, so ist es doch nothwendig, an dieselbe mit den gegebenen, organisationsgemäss fixirten Zahlen heranzutreten, weil man sich stets ein Urtheil über Ursache und Wirkung — in diesem Falle über Ausrüstung und Wirkung bilden muss, um daraus nutzbringende Reflexionen ableiten zu können.

Die wesentlichsten Factoren, welche nach der gegenwärtigen Organisation der Armeen grossen Einfluss auf die Ziffer der Verluste ausüben, sind in der Entwicklungs-Möglichkeit der Armeen und in der Wirkungsfähigkeit der Waffen zu suchen.

Man wird nicht viel irren, wenn man bei Beurtheilung der zu verwendenden Streitkräfte auf einem gewissen Raume des Kriegsschauplatzes im allgemeinen als Grundsatz festhält, dass die Ziffer des streitbaren Standes eines Heereskörpers durch sieben dividirt, die Frontentwicklung der Schlachtlinie in Schritten ergibt, wobei die etwa $^1/_6$ betragende Ausscheidung der Reserve inbegriffen ist.

Fünf Mann auf den Schritt würden eine zu lockere Aufstellung, zehn Mann eine zu dichte Massirung bedeuten.

Bei dem Calcul zehn Mann auf den Schritt wird man sich beim Anmarsche und bei der Ungewissheit der feindlichen Massnahmen vor Zersplitterung der Streitkräfte wahren und die Möglichkeit der Verwendung der Reserve an einem der Flügel besitzen, dafür aber in sehr tiefen Colonnen marschiren müssen.

Eine Armee von etwa 210.000 Streitbaren (6 Armee-Corps zu 2 Divisionen) würde daher eine Gefechtslinie von 30.000 Schritt = = 3 deutschen Meilen = $22^1/_2$ Kilometer Länge einnehmen[1]).

Um nun eine aus sechs Armeecorps gebildete Armee bei einer Rencontreschlacht nach den ersten Vorhutgefechten zur Entwicklung zu bringen, sollten eigentlich wenigstens vier bis fünf Parallelwege zum Vormarsche benützt werden, weil nur 48.000 Mann auf einer Strasse an einem Tage ins Gefecht gebracht werden können.

Für die Marschbewegung selbst kann man an dem ziemlich richtigen Grundsatze festhalten, dass die Colonnenlänge eines grösseren Heereskörpers mit dem Gefechts- und Bagagetrain soviel Schritt beträgt, als der Heereskörper Streitbare aller Waffengattungen zählt[2]).

---

[1]) Solferino: Österreicher ohne Division Jelačić 179.000 Mann; Schlachtlinie = 24.000 Schritte.
Königgrätz: Österreicher 206.000 Mann; Frontentwicklung einschliesslich des äussersten rechten Flügels 29.000 Schritte.

[2]) Siehe „Marsch-Combinationen", XIV. Band, Seite 67 dieses „Organs".

In mittelmässig cultivirten Ländern wird man aber im Bewegungsraume einer Armee selten mehr als drei für alle Waffengattungen brauchbare Strassen vorfinden und benützen können.

Würden daher auf jeder Strasse zwei Armeecorps mit dem Gefechtstrain in Bewegung gesetzt sein, so wäre die Länge dieses Armeekörpers mit etwa 70.000 Schritt = 7 deutschen Meilen = = $52^1/_2$ Kilometer zu veranschlagen.

Man kann ferner, besonders im wellenförmigen Terrain, auf schlecht erhaltenen Strassen kaum mehr als $3^1/_2$ Kilometer in der Stunde für die Fortbewegung rechnen.

Es würde demnach der letzte streitbare Mann des 1. Armeecorps günstigstenfalls erst in der achten Stunde ins Feuer kommen.

Hat sich nun an der Vorhut ein Gefecht etwa um 6 Uhr früh entsponnen, so dürften, einschliesslich des Anmarsches des Gros an die Vorhut, erst um 4 Uhr nachmittag alle Streitkräfte dieses Corps, und um 8 Uhr abends jene der 1. Division des 2. Corps engagirt sein.

Es können somit auf einer Strasse — ungerechnet der anderen Waffengattungen — etwa 42.000 Mann, und auf allen drei Strassen zusammen 109.000 Mann Infanterie ins Gefecht gebracht werden.

Versuchen wir es nun auf Grund weniger Anhaltspunkte annähernd den Munitions-Verbrauch und die voraussichtlichen Verluste zu ermitteln, die bei dem Zusammenstosse zweier gleich starker Armeen eintreten dürften.

Nach den Erfahrungen des deutsch-französischen Krieges sind sowohl im Totalverbrauche, wie auch an einzelnen Schlachttagen von jedem Mann durchschnittlich 30 Gewehrpatronen verbraucht worden.

Durch die Einführung des Repetirgewehres dürfte sich aber der Munitions-Verbrauch mehr als verdoppeln, vielleicht sogar verdreifachen, weil mit dem Repetirgewehr in einer gegebenen Zeit eine dreifach grössere Schusszahl sich abgeben lässt als mit dem Einzellader.

Das kleinkaliberige Gewehr gestattet auch, jeden Mann mit einer grösseren Munitions-Dotation auszurüsten.

Bei Rencontregefechten wird ferner der Munitions-Verbrauch der einzelnen Truppenkörper im Verhältnisse zur Zeit stehen, die derselbe im Gefechte zubringt.

Die zuerst ins Feuer gelangenden Bataillone werden daher voraussichtlich ihre ganze Kriegstaschen-Munition verfeuern und eine Ergänzung benöthigen, während die zuletzt eintreffenden Truppentheile, je nach der Lage und den Umständen des Gefechtes, gar nicht zum Schusse gelangen.

Bringt man nun das gegenwärtige grössere Munitions-Ausmass eines Infanteristen (130 Stück mit einer Ergänzung von 20 Stück =

150 Stück Patronen) mit den successive eingreifenden Streitkräften der auf drei Strassen vorrückenden Infanterie = 109.000 Mann, in Rechnung, so müsste im Durchschnitte ein Infanterist etwa 75 Stück und im Verlaufe des Kampftages die angegebene Infanteriemasse 8,175.000 Patronen verbrauchen. Der vierte Staffel = 3 Armee-Divisionen mit rund 36.000 Gewehren[1]) könnte nicht mehr ins Feuer gebracht werden.

Wenn nun auch einerseits zugestanden werden muss, dass das Repetirgewehr dem Einzellader mit Bezug auf die Feuerschnelligkeit fast dreifach überlegen ist, so muss man anderseits aber auch die Annahme zulassen, dass bei der Repetition eine grössere Anzahl ungezielter Schüsse abgegeben wird.

Man wird daher nicht mehr etwa 210 Schuss[2]) für einen Treffer in Anschlag bringen, sondern diese Schussanzahl um etwa 50% vermehren und 315 Schuss für einen Treffer in Calcul bringen müssen.

Demnach ergäbe der Verbrauch von 8,175.000 Stück Patronen einen Verlust von 24.047 Mann, der dem gleichstarken Gegner zugefügt werden würde, wozu noch etwa 10% = 2.400 Mann wegen der Feuerwirkung der Artillerie zuzuschlagen wären, was die Verlustziffer auf 26.400 Mann erhöht.

Der 10% Zuschlag zur Verlustziffer würde die Verwendung von 360 Geschützen und die Abgabe von etwa 66 Schuss von jedem Geschütz bedingen, wobei auf etwa 1.000 bis 1.200 Sprengpartikel ein Treffer veranschlagt ist.

Der Totalverbrauch von Patronen, sowie die Höhe der Verluste könnte sich nur in jenem Falle um etwa den 6. Theil vergrössern, wenn fünf Strassen zum Anmarsche benützt werden könnten.

Der Durchschnittsverbrauch von 75 Gewehrpatronen für jeden Infanteristen dürfte aber kaum überschritten werden, umsoweniger, als durch die fächerartige Ausbreitung einer der Colonnen und durch das Zusammenziehen der Truppen der anderen Colonnen, in den letzten zwei Marschstunden behufs weiterer Entwicklung Feld- und Seitenwege, Fussstege und Fluren benützt, ferner Bedeckungen überschritten werden müssten, welche die Vorwärtsbewegung erschweren und das Anlangen an den Gegner verzögern.

Es dürften demnach die Entscheidungskämpfe hartnäckiger Gegner erst am zweiten Tage nach dem Rencontre stattfinden, dann aber auch der Verbrauch der Patronen und die Verluste auf beiden Seiten erheblich wachsen, und wahrscheinlich abermals bei gleichem Patronenverbrauch die Verlusthöhe des vorhergegangenen Tages erreichen.

---

[1]) Blos die faktisch wirkenden Gewehre rund veranschlagt.

[2]) Siehe „Über Kriegs-Distanzmesser“, von Roskiewicz. Graz 1888.

Selbstverständlich werden hiebei in erster Linie taktische Combinationen und Manöver, überlegenes Feuer, Angriff oder Vertheidigung, Schutz durch Bedeckungen, kurz die mannigfaltigsten Umstände auf die Grösse der Verluste Einfluss üben.

Mehr als 75 Stück Gewehrpatronen für jeden Mann und Tag dürften hauptsächlich auch dann verbraucht werden, wenn eine Armee in entwickelter Aufstellung den Angriff des Gegners erwartet, beziehungsweise wenn alle Armeecorps schon tagsvorher im Angesichte des Feindes jene Punkte erreicht hätten, die zur weiteren taktischen Entwicklung nothwendig sind.

In diesem Falle dürfte der Munitions-Verbrauch für einen Infanteristen, entsprechend der dreifachen Überlegenheit des Repetirgewehres, das im deutsch-französischen Kriege ermittelte Ausmass von 30 Patronen auch dreifach übersteigen, also 90 Stück erreichen, jedoch in anderer Vertheilung zum Ausdrucke gelangen.

Nimmt man an, dass 5 Armeecorps in der Kampflinie stehen, das 6. als Reserve ausgeschieden ist, ferner, dass von den ersteren (der leichteren Rechnung wegen in runden Summen gegeben) 60.500 Gewehre das erste, 60.500 das zweite Treffen und dass 24.000 Gewehre die Reserve bilden, ferner dass das 1. Treffen 6, das 2. 4 Stunden und die Reserve eine Stunde im Kampfe stand, so würde jeder Infanterist des 1. Treffens etwa 125, jener des 2. 80 und jener der Reserve 15 Stück Patronen verbrauchen.

Wenn überdies angenommen wird, dass im Verlaufe des Gefechtes die Patronen von 15.000 Verwundeten zur Vertheilung gelangen, welche mit einem Vorrath von durchschnittlich 75 Stück ausser Gefecht gekommen wären, so könnte noch jeder Mann der beiden ersten Treffen mit 9 Stück Patronen betheilt werden, während der Patronenvorrath der später kampfunfähig gewordenen Infanteristen den Verbrauch der Reserve mehr als vordoppeln könnte.

Da sich das eigentliche Feuergefecht, oder präciser ausgedrückt, der factische Gebrauch der Feuerwaffe treffenweise auf etwa 2, 1 und ½ Stunde reduciren dürfte, so könnte man sagen, dass etwa 90 Stück Patronen bei continuirlicher Benützung der Waffe auf jeden Mann, beziehungsweise jede Stunde entfallen.

Auch hier muss als selbstverständlich angenommen werden, dass je nach der Gefechtslage einzelne Bataillone vielleicht auch 180 Stück Patronen für jeden Mann verbrauchen, während andere Truppentheile kaum den vierten Theil benöthigen werden.

Bringt man nun den Durchschnittsquotienten = 90 Stück Patronen mit 145.000 Gewehren in Rechnung, so würden 13,050.000 Stück Patronen verbraucht werden, die dem gleichstarken Gegner einen Ver-

lust von etwa 41.400 Mann verursachen könnten, wenn 315 Schuss für einen Treffer in Anschlag gebracht würden.

Würde ferner die Artillerie am Schlachttage, mit Ausschluss dreier Batterien, also mit 406 Geschützen betheiligt gewesen sein, und hätte jedes Geschütz im Durchschnitte 80, somit die gesammte Artillerie 32.480 Schuss abgegeben, so wäre noch der 10. Theil (3.248 Treffer) der vorerwähnten feindlichen Verlustziffer zuzuschlagen, welche sich dadurch auf rund 44.800 Mann und Pferde erhöht.

Sind nun in der Verlustziffer 8% oder rund gerechnet 3.800 Pferde inbegriffen, so könnte füglich diese Ziffer von der Totalsumme abgezogen werden, wonach blos 41.000 Mann als gefallen oder verwundet anzunehmen wären, was einem Verluste von $19\frac{1}{2}\%$ gleichkommt.

Erst die Zukunft wird uns lehren, ob der Munitions-Verbrauch im Kriege an einem Tage grössere Dimensionen annehmen oder unter der angenommenen Ziffer verbleiben wird. Jedenfalls wäre es aber von grossem Nutzen, wenn die Herbstmanöver irgend eines Armee-Corps mit dem grösstmöglichen Munitionsausmass vorgenommen werden würden, um am Schlusse der Übungen ein Urtheil über den Munitions-Verbrauch in verschiedenen taktischen Lagen sich bilden zu können.

Grossen Schwierigkeiten dürfte im Zukunftskriege der Munitions-Ersatz begegnen.

Nehmen wir an, dass die früher bezifferte Armee das Schlachtfeld behauptet, den Kampf um 8 Uhr abends beendet habe und rechnen wir mit der höchst unwahrscheinlichen Voraussetzung, dass zu jedem der 5 oder 6 im Kampfe befindlich gewesenen Armee-Corps, je eine für schwere Fuhrwerke benützbare Strasse führt. Ungeachtet nun im Verlaufe des Tages Munitions-Nachschübe bewirkt, Verwundeten-Transporte rückinstradirt wurden, müssen dennoch im Verlaufe der Nacht Munitions-Colonnen in Bewegung gesetzt werden, um den am Abende des Tages noch gar nicht gekannten, hier im Maximum mit 13,000.000 Gewehr- und 32.480 Geschützpatronen veranschlagten Ersatz zu bewirken.

In der Stille der Nacht entwickelt sich in solchen Fällen eine rege, dumpf hallende Thätigkeit. Generalstabs-Officire, Adjutanten und Ordonnanzen durcheilen das Terrain im Rücken der Armee, um ihre Specialaufträge durchzuführen, Versprengte werden gesammelt und suchen die Bivouakplätze ihrer Truppenkörper auf.

Die Strassen werden von Trümmern des Kriegsmaterials geräumt, und während noch immer Verwundeten-Transporte in langen Zügen nach rückwärts befördert werden, setzen sich schon die Proviant-

Colonnen der Divisionen und Armee-Corps in der Länge von 3.000 bis 4.000 Schritt und darüber in Bewegung um die Lagerplätze der Truppen zu erreichen.

War schon im Verlaufe des Kampfes mindestens die Hälfte der verbrauchten Munition ersetzt worden, so bleibt noch immer der Nachschub der anderen Hälfte zu besorgen.

Um noch etwa die Hälfte, also 6 Millionen Gewehrpatronen und 16.000 Geschützpatronen aus dem Munitionspark nachzuschieben, müssten auf jeder der fünf Strassen noch Colonnen von 120 zwei- und 30 vierspännigen Wägen in der Länge von 2.000 bis 2.400 Schritt gebildet werden, an welche sich der Ersatz an demontirten Geschützen, sowie an Reit- und Zugpferden anzuschliessen hätte.

Diese Colonne begegnet, wenn keine anderen Parallelwege vorhanden sind, im Gegenzuge auf derselben Strasse schon die leer zurückkehrenden Proviantwägen und gelangt vielleicht erst mit Morgengrauen an die Bivouakplätze um Umtausch und Verladung zu besorgen.

Mangel an guten Strassen und Seiten-Communicationen, durch Regen durchweichte Feldwege, unwillkürliche Stockungen der Marsch-colonnen durch umgestürzte Wägen oder Kreuzungen der Colonnen in den Abzweigungen zur Truppe mit Traintheilen der Hauptquartiere, Ambulanzen und Feldtelegrafen - Abtheilungen etc., vollgepfropfte Ortschaften, die passirt werden müssen — steigern die Schwierigkeiten bis zur Verzweiflung der Colonnen - Commandanten, können aber auch die Truppenleitung in arge Verlegenheit bringen, wenn im Bewegungsraume nur wenige, schlechte und verzweigte Communicationen führen, die Längen der Train-Colonnen sich verdoppeln, das Abkochen und die Munitions-Ergänzung noch später erfolgen müsste und die Fortsetzung des Kampfes am folgenden Tage zur unabweislichen Nothwendigkeit würde [1]).

Der zweite Kampftag könnte nur in vorgerückten Morgenstunden begonnen werden.

Eine Niederlage dieser beispielsweise vorgeführten Armee wollen wir uns gar nicht vergegenwärtigen, die Folgen derselben gar nicht ins Auge fassen, wohl aber noch jene Hilfsmittel in Betracht ziehen, die wesentlich beitragen könnten, eine Niederlage zu verhindern.

---

[1]) Es wäre sehr lehrreich und von hohem Nutzen — ungeachtet der Kostspieligkeit — im Verlaufe des Herbstes ein Armee-Corps auf dem vollen Kriegsstand mit allen vorschriftsmässig belasteten Fuhrwerken zu mobilisiren und ein mehrtägiges Marschmanöver durchzuführen, um allen Truppen- und Colonnen-Commandanten die Möglichkeit zu geben, sich ein Urtheil über Kraft, Zeit und Raum zu bilden, und die Reibungs-Coëfficienten bei Bewegung kriegsmässig ausgerüsteter Train-Colonnen kennen zu lernen.

Unter den erörterten Verhältnissen haben wir die Artilleriewirkung mit 10% der Gesammtverluste beziffert. Manche Militär-Schriftsteller wollen nur einen 4 bis 5%igen Schusserfolg aus den Feldzügen der zweiten Hälfte dieses Jahrhunderts ableiten [1]).

Auf keinen Fall dürfte das hier angenommene Verhältnis überschritten werden, weil die Schussergebnisse in der Natur der Sache liegen.

Zur Zeit der glatten Geschütze und glatten Steinschlossgewehre war die hauptsächlichste Wirkung des Artilleriefeuers auf den Granat- und Kartätschenschuss basirt.

Die Batterien konnten — selbst in der Entfernung von 400 Schritt — die furchtbarsten Verheerungen hervorrufen, ohne im geringsten vom Infanteriefeuer belästigt zu sein.

Ein Schuss aus dem glatten Feuersteinschloss-Gewehre war auf 200 Schritt noch ungefährlicher bei genommenem Ziele, als die willkürlich abgesendete Kugel, die manchmal einen Treffer gab.

Die Verluste der mörderischen Entscheidungsschlachten Napoleons — beispielsweise jene bei Borodino — wurden grösstentheils durch Granatsplitter und Kartätschen verursacht.

Unter solchen Umständen war auch die Ausrüstung der Armeen mit vier, fünf und mehr Geschützen auf 1.000 Mann vollkommen gerechtfertigt. Die Geschütze waren überdies leichteren Kalibers und leichter fortzubringen.

Seit jener Zeit hat sich die Portée der Gewehre versiebenfacht, jene der Feldgeschütze nur verdoppelt.

Durch die Adoption des kleinkaliberigen Gewehres ist die Rasanz und Tragweite der Geschosse vergrössert worden. Die Wirkungssphäre der Waffen hat sich somit abermals zu Gunsten der Infanterie verschoben.

Die Artillerie ist daher gegenwärtig gezwungen, das Feuer, ihrer Bestimmung entsprechend, auf grössere Entfernungen, d. i. von 4.000 Schritt an, zu eröffnen und zu erhalten.

Ist das Einschiessen bewirkt, so sind — je nach dem Umfange der Zielfläche — die Wirkungen des Artilleriefeuers vernichtend.

Fixpunkte, grössere Objecte, Schanzen sind auf die Dauer kaum zu halten.

Mit der Entfernung wächst aber, namentlich dem mobilen Gegner gegenüber, die Unsicherheit des Schusses.

---

[1]) Siehe „Munitionsverbrauch im deutsch-französischen Kriege"; Generalstabs-Werk.

Zwangslagen ausgenommen, dürfte keine Batterie das Infanteriefeuer auf 1.200 Schritt längere Zeit aushalten. Zwei Compagnien mit dem Stande von 460 Mann könnten im Verlaufe einer Stunde bei Verbrauch der ganzen Taschenmunition von je 130 Patronen 59.800 Schuss abgeben und der Batterie — sobald trotz der grossen ungedeckten Zielflächen nur 315 Schuss für einen Treffer gerechnet werden — einen Verlust von 189 Mann und Pferden verursachen, während das Feuer der Batterie der gedeckt eingenisteten Infanterie keinen erheblichen Schaden zufügen würde, weil compacte Ziele fehlen.

Die Batterie hätte kaum die Zeit, 25 Schuss mit jedem Geschütz, zusammen 200 Schuss abzugeben, da innerhalb dieses Zeitraumes voraussichtlich schon mehr als die Hälfte des vorgedachten Verlustes eingetreten wäre.

Da nach den Verlust- und Schusszahl-Angaben im deutsch-französischen Kriege nach einem günstigen Calcul für die Feuerwirkung der Artillerie nur ein Treffer auf etwa zehn Schuss, beziehungsweise auf etwa 1.000 bis 1.200 Sprengpartikel abgeleitet werden konnte, so würde man in diesem Falle, sowohl in Rücksicht auf die kurze Distanz, aber auch auf den Umstand, dass die im Terrain eingenistete Infanterie nur kleine, ungünstige Ziele bietet, kaum mehr als 50 Treffer auf 200 Schuss, somit einen Treffer auf etwa 400 Sprengpartikel rechnen können.

Die Einführung des rauchlosen Pulvers dürfte ferner mit den Merkmalen der Überraschung allen taktischen Unternehmungen sowohl beim Zusammenstosse wie auch im Verlaufe des Gefechts eine gewisse Vorsicht auferlegen, namentlich aber der Artillerie die günstigen Zielpunkte rauben, welche sie früher durch die Rauchentwicklung besass.

Manche der Batterien wird, hauptsächlich in coupirtem Terrain, einem unverhofften Verluste durch das feindliche Infanteriefeuer ausgesetzt sein, ohne, besonders bei conträrem Winde, der auch die Detonation abdämpft, das Feuer sofort erfolgreich erwidern zu können.

Die Franzosen scheinen solche ungünstige Situationen dadurch paralysiren zu wollen, dass sie — wie die letzten Manöverberichte lauten — jeder Batterie ein grosses, auf einem Stativ ruhendes Fernrohr zuweisen, mittelst dessen das Vorterrain aufgeklärt, der Gegner leichter entdeckt werden soll.

Diese zweckmässige Vorsichtsmassregel leidet nur an der Umständlichkeit in der Nutzanwendung. Das Stativ und das Fernrohr müssen voraussichtlich in Kisten gelagert, auf irgend einem Geschütze oder

Fuhrwerke fortgebracht werden. Das Abladen, Auspacken und Aufstellen des Instrumentes, die Wiederverpackung etc. erfordern eine gewisse Zeit, die in solchen Lagen kostbar wird. Ist aber das Geschütz oder Fuhrwerk, auf dem das Instrument verladen ist, zufälligerweise an der Queue der Batterie eingetheilt, dann kann eine geraume Zeit bis zur Verwendung desselben verstreichen und Ursache weiterer Verluste sein.

In weit rationellerer Weise sucht die deutsche Armee sich vor derartigen Überraschungen zu sichern.

In dem letztjährigen Budget wurden zur Beschaffung von Binocles für Unterofficiere 318.000 Mark eingestellt und bewilligt.

Um diese Summe können fast 10.000 Binocles angekauft und jede Compagnie oder Escadron mit etwa zwei Stück dieser Doppel-Ferngläser betheilt werden.

Nicht immer wird aber auf die Entdeckung des Gegners dessen erfolgreiche Bekämpfung folgen können. Was man erst mit bewaffnetem Auge erblickt, kann man mit freiem Auge kaum entdecken. Die Zielpunkte sind unsicher, schwer zu erfassen, die Distanzen ungewiss, und durch Vergrösserungsgläser noch schwerer zu schätzen als mit freiem Auge.

Ungeachtet nun auch eine erhöhte Sprengwirkung der Geschosse erzielt wurde, die technische Vollendung dieser Kampfmittel die höchste Steigerung erfuhr, sind doch viele Grossmächte bestrebt, auch die zerstörenden Wirkungen der Hohlgeschosse möglichst auszunützen, den geringeren Erfolg auf grössere Entfernungen durch das Massenfeuer — demnach durch Vermehrung der Artillerie — zu paralysiren. Die Vermehrung kann jedoch eine gewisse Grenze nicht überschreiten. $2^1/_2$—3 Geschütze auf 1.000 Mann dürften heutigentags allen Anforderungen genügen, insbesondere weil eine übermässige Vermehrung die operative Beweglichkeit der Armeen behindert, die Colonnen übermässig verlängert, den Ersatz an Pferden und die Verpflegung sehr erschwert.

Im stark coupirten, von Waldungen bedeckten oder im Gebirgs-Terrain, ferner in versumpften Gegenden dürfte selbst das dritte Geschütz (auf 1.000 Mann) nur schwer eine entsprechende Verwendung finden. Es wäre demnach wohl zu erwägen, ob der Nutzeffect die Nachtheile aufhebt, welche eine Vermehrung der Artillerie auf 3 oder $3^1/_2$ Geschütze für je 1.000 Mann in sich schliesst.

Die grossen Armeen der Gegenwart haben ohnedies schon einen kolossalen Bagage- und Proviant-Train erforderlich gemacht. Beispielsweise dürften bei einer Armee von 210.000 Mann, beziehungsweise bei 168 Bataillonen 672 zweispännige Fuhrwerke für die

Munitions-Vermehrung nöthig sein, die bei Märschen, selbst auf drei Strassencolonnen vertheilt, den Train und die Marschtiefe auf jeder der drei Strassen um etwa 3.400 Schritt verlängern.

Belastet von einem grossen Train, können die grossen Armeen aber überraschende Operationen und Gewaltmärsche nicht ausführen [1]).

Nur auf dem Wege der Vermehrung kann die alte Überlegenheit der Artillerie gegenüber dem Feuergewehre nicht erzielt werden. Soll die Artillerie den Kampf schon auf grosse Entfernungen eröffnen, die Entscheidung vorbereiten und wesentlich fördern, ja nahezu sichern, so muss dieselbe mit fahrbar eingerichteten Distanzmessern, wie sie in der Broschüre: „Über Kriegs-Distanzmesser" [2]) vorgeschlagen wurde, versehen sein.

Nur mit Hilfe derartiger Instrumente, welche den Geschützen überall folgen, das Terrain mittelst der zwei grossen Fernrohre aufhellen können, wäre die Artillerie-Waffe imstande, ohne allen Zeitverlust und auf grössere Entfernung marschirende Colonnen, Batterien, feindliche Infanteriemassen erfolgreich zu beschiessen, und die feindlichen Truppen auch nach vorgenommenen Platzwechsel fühlbar zu beunruhigen.

Auf 2.000 Schritt Entfernung würde jeder Schuss das Ziel finden und durch die stets sicher einfallenden Sprenggarben eine wahre Entmuthigung hervorrufen. Die Artillerie würde wieder die ihr zukommende Präponderanz am Schlachtfelde üben, und schon von vornherein jeden ernsten Angriff des Feindes brechen.

Die Treffsicherheit der Artillerie würde, wie es auch andere Militär-Schriftsteller betonen, von 10 auf 30—40% anwachsen, und jeden Widerstand überwinden.

Fragen wir uns weiter, ob auf Grundlage der geschilderten, möglichen oder wahrscheinlichen Verluste von etwa 20%, die Kriege rascher beendet sein werden, oder ob sie sich bei gleichen Chancen in die Länge ziehen können.

Gegenwärtig sind die Streitkräfte aller Grossmächte ziemlich gleichartig organisirt, bewaffnet, ausgebildet und durch die Heranziehung aller wehrfähigen Männer auf den nachhaltigen und dauernden Kampf eingerichtet.

Treten nun zwei oder drei Armeen zu 200.000 oder 300.000 Mann auf einem, oder in operativer Verbindung auf mehreren Kriegsschau-

---

[1]) Obgleich eine ins Feld rückende Armee absolut nichts Überflüssiges und nur das Nothwendigste mitführt, so dürfte doch, einschliesslich des vergrösserten Infanterie-Munitionsparks, auf 25 Mann des streitbaren Standes ein Fuhrwerk zu rechnen sein.

[2]) Roskiewicz, „Über Kriegs-Distanzmesser". Graz 1888.

plätzen in Action, so werden nach den ersten Gefechten und Schlachten die Verluste, auch wenn sie zusammengefasst mehr als 100.000 Mann betragen, bald ersetzt und der Stand durch neue Heereskörper ergänzt sein. Der Krieg zieht sich sodann in die Länge.

Erneuerte Erfolge und vielleicht noch grössere Verluste feindlicherseits werden möglicherweise noch immer nicht das Friedensbedürfnis wachrufen, es wäre denn, dass der Feind auch strategisch in eine so ungünstige Lage geräth, dass er zum Friedensschlusse gezwungen wird.

Ganz anders dürften sich aber die Kriegsereignisse abspielen, wenn die feindlichen Verluste nach dem ersten Zusammenstosse der Armeen infolge überwältigender Wirkung der mit Distanzmessern ausgerüsteten Artillerie 30 bis 35% des streitbaren Standes erreichen.

Die Folgen wären einer Deroute gleichzuachten.

Die Lockerung der einzelnen Heerestheile wäre so bedeutend, dass die Streitkräfte der ersten Linie für längere Zeit als kampfunfähig gelten müssten.

Alle nachfolgenden Heersäulen und Ergänzungen können nur mehr unter dem Drucke des Siegers zur Verwendung kommen und müssen sich — ebenso wie die geschlagene Armee — der Initiative, wir möchten sagen dem operativen Gesetze des Siegers fügen.

Der unter gleichen Verlusten erfolgende erneuerte Zusammenstoss dürfte den Friedensschluss bedingen.

Es ist zweifellos, dass durch die ausgiebigste Verwendung der Distanzmesser die Verluste enorm anwachsen, die Kriege noch blutiger werden würden [1]).

Wenn man jedoch bedenkt, dass in einem Völkerkampfe die heiligsten Interessen vertheidigt werden, dass die Entscheidung das Bestehen oder den Niedergang der Staaten bedingt, dass endlich der Kriegführende vom Gegner keine Schonung zu erwarten hat, so wird man sich auch um so leichter über die enorm anwachsenden Verluste trösten, als durch solche, gleich im Beginne der Operationen mit Macht und Wucht geführten Schläge, die Dauer der Kriege wesentlich abgekürzt, Millionen und Milliarden erspart werden, überdies Hunderttausende am Leben erhalten bleiben, die sonst infolge langer Kriegsstrapazen durch Krankheit und Epidemien dem Tode oder Siechthume verfallen.

Die Annahme der fahrbar eingerichteten Distanzmesser durch die Feld-Artillerie ist weitaus wichtiger, als jede wie immer gestaltete

[1]) Der Verfasser dürfte mit diesen Schlussfolgerungen wohl zu weit gegangen sein. A. d. R.

Verbesserung der Sprenggeschosse, wenngleich auch eine solche mit Genugthuung begrüsst werden muss. Die vorzüglichen Präcisions-Geschütze müssen eben in die Lage versetzt werden, die Präcision auf grössere Entfernungen zu bethätigen. Die Erfolge, welche die mit Distanzmessern ausgerüstete Artillerie gegenüber einem Gegner aufzuweisen hätte, der dieses Kriegsausrüstungs-Mittel nicht besitzt, würden weit bedeutender und gewaltiger sein als jene, die aus der Überlegenheit des Hinterladers über den Vorderlader abgeleitet werden könnten.

Die Einführung der Distanzmesser im allgemeinen, u. z. ohne allen Zeitverlust, ist unabweislich geboten und auch für die Infanterie von so hoher Bedeutung, dass überdies jeder Infanterie-Officier in die Lage versetzt werden müsste, mit einem Distanzmesser-Binocle (die nunmehr jeder bessere Optiker leicht anfertigen kann) sich zu versehen. Desgleichen sollte jeder Unterofficier und Schwarmführer mit einem Distanzschätzer am Gewehre oder am Aufsatz ausgerüstet werden [1]).

Die Feuerleitung und die Geschosswirkung wäre sodann eine vollkommen gesicherte und von entscheidenden Folgen begleitet.

Wenn wir die vorangeführten Erörterungen in eine concise Form bringen, so ergibt sich folgende logische Entwicklung:

Der Krieg bleibt immer ein Kampf um die Existenz, der mit allen Kräften und Hilfsmitteln — wie der Herzog von Lauenburg betonte — in der Zukunft bis aufs Messer durchgeführt werden wird.

Es entscheidet somit die brutale Gewalt. Zur Besiegung des Gegners werden die sinnreichsten Zerstörungsmittel und Feuerwaffen der besten Construction zur Anwendung gebracht. Die Wirkungen derselben auf kurze Distanzen sind so gewaltig, dass man bestrebt war, sich diesen möglichst zu entziehen, den Gegner aber durch Vergrösserung der Tragweite dennoch empfindlich zu schädigen.

Das gleiche Bestreben schuf bei allen Kriegsvölkern gleichartige Zerstörungsmittel.

Mit zunehmender Entfernung der Kämpfenden werden aber infolge der Unkenntnis der Distanzen die Resultate der Zerstörung, somit auch die Erfolge geringer.

Am fühlbarsten tritt dieser Umstand bei der Artillerie auf, die den Kampf auf grosse Entfernungen aufnehmen und den Gegner erschüttern soll.

Da nun Sieg und Erfolg von der Grösse der dem Gegner beigebrachten Verluste abhängt, die Treffsicherheit aber von der

---

[1]) Siehe die Zeitschrift „Bellona", Jahrgang 1890, 11. und 12. Heft.

Kenntnis der Distanz bedingt wird, Karten und Abschätzungen für diesen Zweck unzuverlässig bleiben, das rauchlose Pulver die Anhaltspunkte für die Distanzbeurtheilung entfallen lässt, so ergibt sich die zwingende Nothwendigkeit, Entfernungsmesser zu benützen.

Man darf die unbedeutenden Auslagen hiefür nicht scheuen, um hiedurch die Wirkung der Feld-Artillerie zu vervielfachen, zumal schon 25 bis 40 fehlgegangene Geschosse eines Geschützes am ersten Schlachttage dem Geldwert entsprechen, welcher zur Beschaffung der Batterie-Distanzmesser für alle Zukunft nöthig wäre.

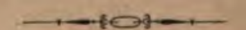
Wenn auch in der Folge alle Staaten die gleichen Kriegs-Ausrüstungsmittel anschaffen, hiedurch die einseitige Überlegenheit sich auch ausgleichen sollte, verbleibt noch immer der kurze, entscheidend geführte Krieg als Resultat der grösseren Waffenwirkung.

Für den Geldwert von fünf Batterien könnten etwa 250 bis 300 fahrbar eingerichtete, mit zwei Pferden bespannte Roskiewicz'sche Distanzmesser (Basis 2*m*) ausgerüstet werden.

Es wäre nur die Neucreirung von 250 bis 300 Subaltern-Officieren und Cadetten, dann die Ernennung eines Hauptmannes der Artillerie in jedem Armeecorps-Hauptquartier als technischen Leiter nothwendig, welchem auch die Reserve-Instrumente für specielle Aufgaben zu unterstellen wären.

Die bei den Batterien eingetheilten Distanzmesser würden selbstverständlich zur Verfügung der Batterie-Commandanten bleiben.

Rkwcz.



Über eine Ausrüstung der Genie-Compagnien mit leichten Brückentrains.

Faltboote und wasserdichter Kitt zur raschen Herstellung schwimmender Unterlagen aus Brettern, Kisten, Kästen etc.

Vortrag, gehalten im Militär-Casino zu Gorazda von **Victor Tilschkert**, k. und k. Major im Geniestabe.

Hiezu die Tafel 4.

Die Schwerfälligkeit des Trains der Kriegsbrücken-Equipagen, deren Wägen mit etwa 20 *q* Gesammtlast auf schlechten Strassen nur mühselig oder gar nicht fortgebracht werden können, veranlasste die Einführung der leichteren Vorhut-Brückentrains, deren grössere Beweglichkeit gestatten sollte, mit der Avantgarde eines Corps unter allen Umständen fortzukommen.

Nach unserer Organisation sollen diese Vorhut-Brückentrains dazu dienen, geringere Marschhindernisse, wie Canäle, Bäche, tiefe Gräben u. dgl. sofort überbrücken zu können, wenn weder Material an Ort und Stelle vorhanden, noch die Heranziehung eines Theiles des Kriegs-Brückentrains möglich oder nothwendig ist.

Die Ausrüstung dieser Vorhut-Brückentrains ist eine sehr bescheidene, nachdem sie nur Geräthe zur Herstellung einer etwa 13 *m* langen, normalen leichten Kriegsbrücke mit stehenden Unterlagen besitzen. Da sie über keinen Ponton verfügen, ist die mit ihnen ausgerüstete Pionnier-Abtheilung unter Umständen nicht einmal in der Lage, das zu übersetzende Gewässer zu recognosciren, noch weniger bei grossen Tiefen zu übersetzen, so dass die am Flusse angelangte Marsch-Colonne trotz der Brückenausrüstung selbst nicht einen kleinen Theil ihrer Truppen zur Festsetzung an das andere Ufer bringen kann. Bei Breiten über 13 *m* muss die Heranziehung der Kriegsbrücken-Equipagen abgewartet werden.

Aus dieser oberflächlichen Betrachtung geht schon hervor, dass voraussichtlich im Kriege die Marsch-Colonnen sehr häufig in die Lage kommen werden, in welcher sich die Ausrüstung mit den dermaligen

Vorhut-Brückentrains als unzureichend herausstellen wird. Namentlich wird der Mangel an schwimmenden Unterlagen besonders fühlbar werden.

Nur zu häufig hat es in den Feldzügen der jüngsten Zeit den Truppen, insbesondere den Avantgarden an Fluss-Übergangsmitteln gemangelt. Der weit rückwärts folgende Pontontrain war nicht im geeigneten Zeitpunkte zur Stelle, da seine Schwerfälligkeit ihn behinderte, rasch der beweglichen Truppen-Colonne zu folgen. So hatte im Treffen bei Kissingen 1866 die aus zwei Bataillonen und einer halben Escadron bestehende linke Seitencolonne der Division Göben, welche von Claushof durch das Cascadenthal zur Saale hinabgestiegen war, gegenüber den bei Friedrichshall und Hausen stehenden bayerischen Truppen den Flussübergang nicht bewerkstelligen können. Beide Theile unterhielten, durch den Fluss getrennt, ein anhaltendes Feuergefecht. Als die Bayern infolge der Gefechtsresultate von Kissingen auch hier den Rückzug antraten, konnte in Ermanglung eines Überganges eine ausgiebige Verfolgung nicht eingeleitet werden. Zwei Musketiere schwammen durch den Fluss und holten einen am jenseitigen Ufer angebundenen Kahn herbei. Auf diesem setzte man acht Leute (Infanterie-Pionniere) über die Saale. Durch fortwährende Nachschübe verstärkt, stellten diese Mannschaften durch herbeigeschleppte Bretter und Leitern eine Art Brückensteg her. Bald darauf traf auch der Brückentrain ein, welcher vom Armee-Obercommando der Division Göben nachgeschickt worden war. Die Pontons desselben boten die Mittel, nunmehr den Übergang des ganzen Detachements zu bewirken. Dieser geschah jedoch erst, als General von Göben bereits im Centrum Erfolge errungen hatte und über Kissingen hinaus bis Nidlingen vorgedrungen war.

Es sollen daher stets technische Truppen mit Fluss-Übergangsmitteln bei der Avantgarde sein, um dieser rasch überallhin folgen zu können. Hiezu sind jedoch leichtere technische Mittel erforderlich, als die schwerfälligen, dermaligen Brücken-Equipagen. Je einfacher und leichter diese Hilfsmittel sind, desto zahlreicher lassen sie sich anwenden und wird es auch keinem Anstande unterliegen, bei uns in Österreich durch Ausrüstung der Genie-Compagnien mit derartigen einfacheren Mitteln, den Armee-Colonnen eine grössere Sicherheit für die rechtzeitige Übersetzung von Flusslinien zu geben. Die geringe Vermehrung des Trains mit etwa zwei bis drei Wägen für jede Genie-Compagnie wird in Anbetracht der grossen Vortheile, welche eine reichlichere Ausrüstung der Heereskörper mit Flussübersetzungsmitteln mit sich bringt, ohne weitere Überlegung acceptirt werden können. Die gegenwärtige Organisation der technischen Truppen in den operirenden Heereskörpern (Genie und Pionniere), wie wir sie in

Österreich besitzen, wäre somit kein Nachtheil und böte die Möglichkeit zu einer zweckmässigen Theilung des Brückenwesens in leichte und schwere Feldbrücken oder der Truppen in leichte und schwere Pontonier-Truppen.

„Pionniere mit Brückenmaterial" — sagt Cardinal von Widdern — „gehören im Anmarsch an einen Fluss auch schon deshalb weit nach vorn, damit durch schnelle Herstellung von Uferverbindungen, namentlich falls der Feind die Stelle entdeckt, ein schneller Uferwechsel gleich mit grösseren Massen durchgeführt werden kann, bevor der Gegner den Punkt noch unter Feuer zu nehmen und überhaupt kräftige Gegenmassregeln zu treffen im Stande ist."

Um eine reichlichere Ausstattung der Armee mit Flussübergangsmitteln zu ermöglichen, muss man auf möglichst einfache Mittel für diesen Zweck reflectiren. Es wirft sich nun von selbst die Frage auf, ob denn wirklich seit der Erfindung der dermaligen Kriegsbrücken durch den genialen General Birago, die Technik keine Fortschritte zu verzeichnen hat, welche in dieser Richtung ohne grossen Ballast für eine zweckmässigere Ausrüstung leichter Brückentrains ausgenützt werden können und insbesonders die Improvisation von Übergangsmitteln aus an Ort und Stelle vorhandenen Materialien wesentlich erleichtern.

Solche geeignete Mittel scheinen mir die zusammenklappbaren, sogenannten „Faltboote" zu sein, die bei grosser Tragfähigkeit ein geringes Gewicht besitzen, und die harzigen „wasserdichten Kitte", welche ein rasches Wasserdichtmachen durch einfaches Verkleben der Fugen der aus primitiven Mitteln hergestellten schwimmenden Unterlagen gestatten.

I. Faltboote.

Die Faltboote sind eine Erfindung des englischen Geistlichen Berthon. Sie bestehen aus einem hölzernen, mit Gelenken versehenen Gestell aus bestem canadischen Ulmenholz, worüber aussen und innen Segeltuch gespannt ist. Sie haben keine Querrippen, noch irgend welchen Ersatz der Spanten gewöhnlicher Boote. Das Holzgestell der Boote besteht aus einer Anzahl von schmalen, flachen, gekrümmten Längenrippen, welche untereinander an beiden Enden durch Gelenke derart miteinander verbunden sind, dass sie sich in parallelen Flächen, ebenso wie die Blätter eines zugemachten Buches, neben einander legen lassen, wenn das Boot zusammengeklappt wird. Ist das Boot aufgeklappt, so stehen die Rippenebenen in verschiedenen aber bestimmten Winkeln von der Kielrippe strahlenförmig ab. Diese Construction erinnert an die auf- und zuklappbaren färbigen Papier-Lampions, deren Rippen aus Draht gebildet werden.

Das aufgeklappte Boot wird vom Wasserdruck in dieser Form erhalten. In Figur 1, Tafel 4, ist ein Faltboot zusammengelegt und als gebrauchsfähig ersichtlich gemacht. Die Boote klappen auf $^1/_3$ ihrer Breite zusammen. Seit der Herstellung dieser leichten Boote hat man die Oceanfahrer viel reichlicher mit Rettungsbooten ausgestattet, welche als Faltboote wenig Raum wegnehmen und rasch gebrauchsfähig gemacht werden können. Die britische Regierung hat alle indischen Truppenschiffe mit diesen Booten ausrüsten lassen.

Der britische See-Officier, Capitän Harvey, segelte im September 1882 mit vier Matrosen in einem 8·5*m* langen Berthon-Boot von Cap Finistere (Westküste Spaniens) nach den Scilly-Inseln (Westküste Englands) und von dort den Canal hinauf nach Southampton, im ganzen 700 Seemeilen in sechs Tagen.

Der innere und äussere Überzug der Berthon-Boote besteht aus dem besten englischen Flachs-Segeltuch, welches nach den Versuchen der britischen Admiralität nach der Länge zerschnitten mit einem 25*mm* breiten Streifen 258*kg*, und nach der Breite geschnitten 331*kg* trug, ehe es zerrissen wurde. Die doppelte Haut aus einem so festen Stoffe gewährt dem Boote gewiss eine nicht unbedeutende Widerstandsfähigkeit.

Der Segeltuchüberzug wird durch einen Anstrich wasserdicht gemacht, welcher seine Vorzüge dauernd behält, da er in grosser Hitze nicht weich und in strenger Kälte nicht steif wird. Thatsächlich hat sich derselbe bei den in verschiedenen Gegenden Indiens und Inner-Afrikas seit langen Jahren gebrauchten Booten und bei den zur Nordpolfahrt von Sir G. Nares mitgenommenen bewährt. Der biegsame Anstrich hält sich zwei bis drei Jahre ohne Erneuerung; es ist aber besser, jährlich einmal eine ganz dünne Lage aufzutragen; dieselbe kostet für jedes Liter etwa 2 fl. Ein Riss in der äusseren Segeltuchhülle kann natürlich noch nicht das Boot zum Sinken bringen. Ein Loch wird vernäht, und mit dem Farbeanstrich überzogen. Man kann dasselbe auch, wenn der Stoff trocken geworden ist, mit dünnen Leinwandstreifen, die in Theerlack getaucht werden (siehe weiter unten), wasserdicht verkleben.

Sollte aber irgend ein Segeltuchabschnitt so bedeutend beschädigt sein, dass die eben beschriebene Ausbesserung nicht angängig ist, so kann der Abschnitt ganz oder theilweise leicht durch ein neues Stück Segeltuch ersetzt werden. Zu diesem Zwecke werden vorerst die Holzstreifen entfernt, welche über den zugehörigen Längenrippen sitzen; dadurch werden die Kupfernägel sichtbar, welche nun ausgezogen werden, worauf man das Tuch entfernt. Das neue Stück kann an das alte angenäht werden, oder man ersetzt den ganzen beschädigten Abschnitt durch einen neuen. Beim Befestigen des

Segeltuches an die Längenrippen verwendet man Bleiweiss zum Anheften und Wasserdichtmachen.

Eine langjährige Erfahrung hat bewiesen, dass das canadische Ulmenholz, woraus die Längenrippen gemacht werden, wirklich unverwüstlich ist, so dass das Holzgestell eines Bootes sehr wohl die vergleichsweise geringen Ausgaben für neuen Segeltuchbezug wert ist, wenn ein solcher im Laufe mehrerer Jahre wünschenswert sein sollte.

Man hat gegen die Faltboote den Einwand erhoben, dass Ratten und manche Insecten, besonders die Termiten, sie leicht zerstören können. Thatsächlich spricht dagegen die Erfahrung bei Benützung der Berthon-Boote in fast allen Welttheilen. Zahlreiche Boote im Werte von vielen Tausenden von Gulden waren Monate lang in dem von Ratten wimmelnden grossen Marine-Boot-Magazin zu Portsmouth aufbewahrt gewesen und die Ratten hatten sich häufig zwischen den Falten des Stoffes häuslich eingerichtet, aber niemals haben dieselben auch nur ein einziges Boot irgendwie beschädigt. Bekanntlich wimmeln ferner die Truppenschiffe von Ratten, aber keines der Berthon-Faltboote, mit denen diese Schiffe in England alle ausgerüstet sind, hat jemals den geringsten Schaden durch Ratten gelitten. Endlich sind die Faltboote ungeschützt zu Schiff nach allen Welttheilen versendet worden, ohne je durch Ratten zernagt zu werden.

Bezüglich der Verwüstungen durch die schlimmsten aller Insecten, die Termiten oder weissen Ameisen, ist hervorzuheben, dass die Boote in vielen tropischen Ländern, so in verschiedenen Gegenden Indiens, in Inner-Afrika und Süd-Amerika benützt und aufbewahrt wurden und noch werden, ohne dass die dort hausenden Zerstörer irgendwie das Segeltuch angegriffen hätten. Die Ölfarbe, dann die Seife und der Terpentin, mit welchen das Segeltuch wasserdicht gemacht wird, scheinen den Thieren nicht zu behagen.

Die Berthon-Boote werden in England von einer Actiengesellschaft[1]) für die mannigfaltigsten Zwecke nach verschiedenen Typen hergestellt u. z.:

1. Rettungsboote für Truppen- und Passagier-Schiffe:

Sie werden in folgenden Grössen erzeugt:

5·5*m*	lang	1·68*m*	breit	für	13	Mann	um	480 fl.
6·4*m*	„	2·06*m*	„	„	18	„	„	720 „
6·7*m*	„	2·13*m*	„	„	20	„	„	760 „
7·31*m*	„	2·23*m*	„	„	24	„	„	870 „
8·53*m*	„	2·44*m*	„	„	30	„	„	1.150 „

[1]) Vertretung in Deutschland: „Wassersport“, Berlin, S. W. 12, A. Braun & Comp., welcher ich die angeführten Daten verdanke.

2. Beiboote für Segel- und Dampf-Yachten.

Sie sind besonders für solche Yachten, bei denen infolge ihrer geringen Grösse die Unterbringung hölzerner Boote unthunlich ist, sehr gesucht. Man verfertigt sie in Grössen von 2·44*m* Länge und darüber. Zusammengelegt nehmen sie einen nur wenige Centimeter breiten Raum ein und sind in kaum einer halben Minute zum Gebrauche aufgeschlagen.

Die verschiedenen Nummern dieser Bootgattung werden in folgenden Grössen geliefert:

Nr. 1.	2·44*m* lang	1·07*m* breit	für 3 Mann	um 150 fl.
„ 2.	2·74*m* „	1·14*m* „	„ 4 „	„ 170 „
„ 3.	3·05*m* „	1·27*m* „	„ 5 „	„ 190 „
„ 4.	3·66*m* „	1·37*m* „	„ 7 „	„ 230 „

Die Gewichte der Boote 1 bis 4 betragen 43, 58, 63 und 102*kg*, oder etwa 14*kg* für jeden Mann Tragfähigkeit.

3. Faltboote für Jagd und Fischfang.

Diese bilden die kleinste Gattung der Berthon-Boote und wurden infolge ihrer Verwendung auf der Nordpolfahrt unter Sir G. Nares, arktische Boote genannt. Das kleinste Boot ist 2·13*m* lang bei 0·91*m* Breite und wiegt nur 25*kg*. Die nächste Gattung ist 2·74*m* lang bei 1·22*m* Breite und wiegt etwa 50*kg*. Diese beiden Bootgattungen haben eine Tragfähigkeit für zwei, beziehungsweise drei Mann und kosten 100 fl., bezüglich 150 fl. Sie eignen sich besonders für den Fischfang auf Seen und Strömen und haben sich in Indien auf den Wasserjagden vortrefflich bewährt. Bei dem geringen Gewichte sind sie sehr leicht von Trägern, Pferden oder zu Wagen zu transportiren.

Die Figur 2 zeigt ein 2·13*m* langes Boot beim Transport durch einen Mann.

4. Falt-Canoes.

Sie werden meist 3·05*m* lang gemacht und wiegen 25*kg*; zusammengeklappt sind sie nur 10*cm* dick. Die Figur 1 zeigt die Form dieser Bootgattung, u. z. auf- und zugeklappt.

5. Faltboote als Pontons.

Dieselben werden zwei- und dreitheilig angefertigt. Bei den dreitheiligen sind die Endstücke 1·83*m*, das Mittelstück 3·05*m*, somit der ganze Ponton 6·71*m* lang.

Für die Verwendung als Brückenunterlage erhält der Ponton einen Einbau von hölzernen Böcken, welche die Balken der Brücke aufzunehmen haben (siehe die Figur 3). Die Verbindung der Glieder

zu einem Ponton erfolgt mit Haken, Ösen, Tauen und Klemmen. Eine aus zwei Pontons und einem Brückenfeld gebildete Überfuhr, die von mehreren Mann besetzt war, wurde von vier ganz ungeübten Leuten mit Leichtigkeit gerudert.

Die Gesellschaft, welche die Faltpontons erzeugt, liefert auch das Material für Überfuhren und ganze Kriegsbrücken mit Faltpontons. Für ein etwa 6·09*m* (20′) lange, 3·05*m* (10′) breite Gliederüberfuhr (Brückenmaschine) ist folgendes Material erforderlich:

2	Dreitheilige Pontons	317*kg*
20	Brückenbretter 3·16*m* lang, 3·16*cm* breit, etwa 4*cm* dick	454*kg*
8	Balken (Fischbauchträger)	177*kg*
2	Böcke zum Einbauen in die Pontons	23*kg*
	Anker (Ruder u. s. w.)	45*kg*
	Summa	1.016*kg*

oder für jedes Quadratmeter etwa 55*kg*.

Das Material von 2 je 18·5m^2 grossen Überfuhren kann somit leicht auf 4 landesübliche Wägen verladen und da nur 508*kg* Belastung für den Wagen entfällt, auch auf den schlechtesten Strassen fortgebracht werden. Mit diesen 2 Überfuhren dürften sich zusammen 60 Mann überschiffen lassen. Ein zusammengeklappter Faltponton erfordert nur eine Breite von 28*cm*, obwohl er in der gebrauchsfähigen Form etwa 1·4*m* breit ist.

Die 4*cm* dicken Brückenpfosten wurden gewählt, um für die nach Indien gelieferten Brücken genügende Widerstandsfähigkeit beim Betreten durch Elefanten zu besitzen. Reducirt man die Stärke auf 3*cm*, so vermindert sich das Gewicht der Überfuhr um etwa 100*kg*, somit auf 916*kg* oder für jedes Quadratmeter auf 49*kg*.

Die Figur 4 zeigt die Verladung eines Brückentheils mit 8*m* langen zweitheiligen Pontons. Dreitheilige Boote lassen sich leichter verladen.

Wird mit den Faltpontons eine fortlaufende Brücke gebaut, so ist für jedes Brückenfeld nur ein Ponton zu rechnen, daher von den obigen 916*kg* noch $\frac{317}{2} = 158kg$ abzurechnen sind, um das Gewicht eines Brückenfeldes zu erhalten, das etwa 758*kg* oder für jedes Längenmeter 113*kg* beträgt. Die Belastung eines Balken- oder Bockwagens des Vorhut-Brückentrains beträgt etwa 880*kg*, also die der drei Wägen 2.640*kg*, während die etwa 18*m* lange Faltpontonbrücke mit Hinzurechnung von zwei Landschwellen etwa 2.350*kg* wiegt. Eine 40*m* lange Faltpontonbrücke wiegt etwa 4.500*kg*, kann somit auf etwa 9 bis 10 landesüblichen Wägen überall fortgebracht werden. Allerdings besitzt diese Brückengattung nicht die Festigkeit und Tragfähigkeit der Kriegsbrücke mit eisernen Pontons und den starken

Holzböcken, aber ihre Leichtigkeit ermöglicht, dass man sie den verschiedensten Colonnen, die auch auf schlechten Strassen rasch vorwärts kommen müssen, mit Erfolg zutheilen kann.

Insbesonders für die der Armee weit voraus eilende Cavallerie ist es wichtig, mit Sicherheit über alle Flusslinien rasch hinwegzusetzen, soll nicht der Contact mit den feindlichen Kräften verloren gehen. Für diesen Zweck können nur leicht beladene Brückenwägen dienen, die im beschleunigten Tempo ihre Bewegung ausführen. Für alle Fälle muss man hiebei über schwimmende Unterlagen verfügen, um von der Wassertiefe unabhängig zu sein und ist schon viel gewonnen, wenn bei zu grosser Breite des Flusses das Übersetzen mit Gliederüberfuhren erfolgt, bei welchen die Pferde zum Theil auch nur schwimmend nachgezogen werden. Weiter unten anzuführende kriegsgeschichtliche Beispiele werden den Wert solcher Vorkehrungen genügend illustriren.

Eine andere Type einer Faltpontonbrücke oder Überfuhr ist die folgende:

2 dreitheilige Pontons von 7·315*m* Länge . . .	386*kg*
24 Bretter 3·0479 lang (10′)	566*kg*
10 Balken (zum Koppeln) 3·657*m* lang	249*kg*
2 Böcke	36*kg*
Anker etc.	45*kg*
zusammen . . .	1.282*kg*.

Auf den drei Wägen des Vorhut-Brückentrains liessen sich somit zwei derartige Überfuhren verladen.

Die $3 \times (7 \cdot 3m) = 21 \cdot 9m$ lange Pontonbrücke mit 3*cm* Brettern wiegt daher $3 . \left(1.282 - \frac{386}{2} - \frac{566}{4}\right) + 96$ (Landschwelle) $= 2.930 kg$, kann somit leicht bei 500*kg* Wagenbelastung auf 6 Wägen auch auf schlechten Communicationen fortgebracht werden.

6. Tragbare Faltboote als Pontons im Gebirgskriege.

Bemerkenswert ist die Möglichkeit, Faltpontons auf Tragthieren mit Leichtigkeit zu befördern, womit die Schwierigkeiten beseitiget sind, die bisher der Ausrüstung von Gebirgs-Brigaden mit leichten Brücken entgegenstanden. Und doch gibt es Kriegsschauplätze, auf welchen eine derartige Ausrüstung unbedingt erforderlich ist, wenn nicht die Bewegungsfreiheit der Truppen allzusehr eingeschränkt bleiben soll. Ich verweise hier auf die Terrainabschnitte an der Drina und Cehotina in Bosnien.

Die tragbaren Faltpontons sind zweitheilig, jeder Theil 2·13*m*, also ein Ponton 4·26*m* lang. Die kurzen Stücke lassen sich ohne

Schwierigkeiten auf Pferde verladen. Früher wandte man nur eintheilige Pontons von 2·74*m* Länge und 1·22*m* Breite an, und wurden derartige an die englischen Truppen geliefert, welche im Zulukriege 36 zur Verwendung brachten. Zur Bildung einer Brücke wurden die Boote 2*m* von einander entfernt situirt und mit einer 60*cm* breiten, 2*m* langen Laufbahn verbunden, über welche Infanterie passiren kann. Werden die zwei Laufbretter der Brückenbahn, der Spurweite der Kanonen entsprechend, auseinandergelegt, so können Feldgeschütze durch Leute über die Brücke gezogen werden. Auf ein Pferd werden zwei halbe Faltpontons mit Laufbrettern und Unterlagsriegeln verladen, wobei die Packung nur 23*cm* seitlich vorragt und die Gesammtlast einschliesslich eines Ruderpaares und Ankers nebst Tauwerk nur 105*kg* beträgt. Für eine derartige, 60*m* lange Brücke sind daher nur 30 Tragthiere erforderlich. Die Länge der Brücke lässt sich jedoch verdoppeln, wenn die Boote 4*m* weit voneinander placirt und nur mit einem Laufbrett überbrückt werden, wozu die 2*m* langen Bretter durch eine geeignete Verbindung in 4*m* lange sich verwandeln lassen.

Wiederholte Versuche haben ergeben, dass diese zusammengesetzten Tragbretter von 4*m* Länge das Gewicht von 14 Mann, also mehr tragen können, als darauf Platz finden. Die Figur 5 zeigt das mit einem Brückenfeld bepackte Pferd.

II. Wasserdichte Kitte zur raschen Herstellung schwimmender Unterlagen aus Brettern, Kisten, Kästen etc.

Für verschiedene bauliche Zwecke im Baubezirke der Genie-Direction Gorazda, insbesonders für die Herstellung von Holzcementdächern in eigener Regie, dann für das Trockenlegen nasser Mauern, habe ich einen wasserdichten Theerlack aus Theer und rohem Baumharz (Terpentin) erzeugen lassen, der sich verhältnismässig billig (um 10 bis 15 kr. das Kilogramm) herstellen lässt, da nur der Theer von aussen bezogen wird, während das Baumharz in nächster Nähe erhalten werden kann. Gleich nach den ersten, vor 1½ Jahren begonnenen Experimenten drängte sich mir die Idee auf, den Theerlack zur raschen Herstellung einfacher Boote oder schwimmender Unterlagen zu verwerten. Zu diesem Zwecke sollten Kisten, Kästen, oder rasch aus Brettern zusammengenagelte, schiffartige Behälter an den Fugen mit in aufgekochten Theerlack getauchten Leinwand- oder Papierstreifen verklebt werden, um dadurch wasserdicht zu sein.

Eine in dieser Weise mit Papierstreifen verklebte Packkiste in die Drina getaucht, nahm erst in 1 Stunde etwa 4 Liter Wasser auf, welches an mangelhaft verklebten Stellen und durch Brettrisse ein-

drang. Die Geringfügigkeit dieser Wassermenge ermöglicht es, dieselbe leicht durch Ausschöpfen zu entfernen.

In gleicher Art nahezu wasserdicht verklebte Kisten wurden als versenkte Wasserbehälter in den Gemüsegärten der Garnison Gorazda verwertet.

Ein Boot von 4*m* Länge (siehe die Figur 6), oben 1·2*m*, unten 1*m* breit und 45*cm* tief, wurde aus etwa 9 Brettern in folgender Weise improvisirt: 5 trapezförmige Rahmen aus $^7/_7$*cm* Holz erzeugt, bildeten in Entfernungen von je 1*m* das Gerippe, gegen welches an jeder Längenseite zwei und am Boden drei Stück, 4*m* lange Bretter genagelt wurden, während man die Stirnseite mit je zwei Brettstücken verkleidete. Zum Dichten der Fugen gegen das Eindringen des Wassers bestrich man dieselben mit Hilfe eines Pinsels mit heissem Theerlack und klebte kurze Leinwandstreifen von 5 bis 6*cm* Breite auf, welche fest haften blieben und dann mit Theerlack überstrichen wurden.

Das Verkleben erforderte etwa 10*kg* Theerlack, welche Menge sich wesentlich reducirt hätte, wenn man die Bretter vor dem Aufkleben der Streifen an den Fugen gehobelt hätte, wie aus Erfahrungen bei anderen baulichen Herstellungen hervorgeht. Auf das Quadratmeter Bodenfläche entfallen sonach etwa 2*kg* Theerlack. Das Boot, welches in die Drina gebracht wurde, hatte ein Tragvermögen für 12 bis 15 Mann.

Man kann daher mit Sicherheit annehmen, dass man beim Vorhandensein von Brettern mit etwa 1*kg* Theerlack bei der Schiffs-Improvisation für einen Mann die Tragfähigkeit erreicht. Nur unbedeutend drang Wasser durch die nicht verklebten Risse der Bodenbretter und ein Astloch ein, konnte aber leicht geschöpft werden. Mit dem beschriebenen Boote, von 11 Mann besetzt, wurden auf der Drina Wasserfahrten vorgenommen und dieselbe öfters übersetzt, wobei die Brauchbarkeit derartiger Fahrzeuge constatirt werden konnte. Selbst nach siebenmonatlichem Liegen im Wasser und öfterem Gebrauch, bewährte sich diese einfache Art der Fugendichtung. Trotz Durchnässung der Bretter hält der Kitt und mit ihm die Leinwand auf dem Holze fest. Durch Koppeln derartiger einfacher Fahrzeuge lassen sich leicht Brückenglieder zum Übersetzen selbst von Pferden und Fahrzeugen herstellen.

Da man im Kriege sehr häufig Bretter, Kisten, Kästen, dann genügend Leinwand (Wäsche der Einwohner) vorfindet, so ermöglicht das Mitnehmen einer entsprechenden Menge von Theerlack die rasche Herstellung schwimmender Unterlagen. Damit ist aber ein Mittel geboten, noch vor dem Einlangen des schwerfälligen Brückentrains Überfuhrmittel herzustellen, was insbesondere für die Avantgarden, die weit vorauseilende Cavallerie, dann für Colonnen auf beschwer-

lichen Nebenwegen von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Aus zahlreichen Beispielen des Krieges geht das Bedürfnis nach einem leichteren Brückentrain und nach besseren Mitteln zur Improvisation von Übergängen über tiefe Gewässer hervor. Daneben soll der bisherige schwere Brückentrain erhalten bleiben. Für das rasche Übersetzen wird er oft nicht zur Stelle sein und wird sich die Truppe mit Kähnen oder Flössen behelfen müssen. So wurde im December 1806 beim Vormarsch der Napoleonischen Armee die Weichsel bei Warschau vom 3. Armee-Corps Davout, welches die Zerstörung der hölzernen Brücke durch die Russen nicht mehr verhindern konnte, zwischen dem 3. und 8. December in Kähnen übersetzt. Vom 12. bis 20. December wurde gleichfalls in Kähnen das 7. Armee-Corps Augereau bei Zakroczyn, unterhalb Nowogeorgiewsk übersetzt. Das VI. Armee-Corps Ney schlug in den Tagen vom 11. bis 13. December eine Ponton-Brücke bei Thorn und setzte noch während dieser Arbeit seine Truppen zum grössten Theil mit Fähren über.

Nach der Schlacht von Grochow am 25. Februar 1831 entschied sich Feldmarschall Diebitsch für den Übergang über die Weichsel bei Tyrzyń. Sämmtliche Brücken sollten Flossbrücken sein; Holzmaterial war genügend vorhanden, Taue, Bolzen, Klammern dagegen mussten erst aus Russland beschafft werden. Am 15. März war der Befehl zum Brückenschlag gegeben, am 29. waren die Vorbereitungen zum Übergang beendet. Bei dem am 17. Juli 1831 seitens der Russen bewirkten grossen Brückenbau über die Weichsel bei Osiek würden für die Brückenkopf-Verschanzung Geschütze auf Kähnen übersetzt. Bei den zusammen 1.037*m* langen fünf Brücken wurden neben Pontons und Böcken zahlreiche Weichselkähne als Unterlage benützt.

Das Material wurde zum Theil von Danzig her auf dem Flusse herangeschleppt. Es ist einleuchtend, dass man mit einem einfachen Kittmittel, wie ich es anführte, sich nicht zu so weitgreifenden Massnahmen für die Beschaffung von schwimmenden Unterlagen wird entschliessen müssen. Das an Ort und Stelle befindliche Holzmaterial wird in den meisten Fällen vollkommen ausreichen.

Während die russische Haupt-Armee den soeben erwähnten Übergang über die untere Weichsel bewerkstelligte, war General Rüdiger mit 12.000 Mann und 42 Geschützen beauftragt, von Lublin aus die Oberweichsel zu überschreiten. Hier fand aber der Weichsel-Übergang weit grössere Schwierigkeiten, da bei dem Detachement weder Brückengeräth, noch Ingenieur-Officiere und Pionniere vorhanden waren. Ein Arzt, der früher Marine-Lieutenant gewesen war, Namens Dahl, unterzog sich der Arbeit, zu welcher alles Material weither zusammengeholt werden

musste. Er liess Rahmen und Pontons landeinwärts an einer Sägemühle bauen und auf Wägen an den Strom führen. Die Brücke bestand aus Flossunterlagen. Jedes Floss wurde aus 11 Balken mit gegen die Strömung gekehrter Spitzform construirt und wurden dieselben durch 4 Balken, die man mit Dielen bedeckte, als Brückenfeld verbunden. Schwierigkeiten bot die Verankerung der 40 Flösse der 256*m* langen Brücke.

Mit Recht bemerkt Sarmaticus, aus dessen Studie „Von der Weichsel zum Dnjepr" diese Beispiele von Weichselübergängen entnommen sind, dass bei der grossen Breite der Weichsel auch in Zukunft das von den Truppen mitgeführte Brückengeräth nicht ausreichen wird und daher rechtzeitig andere Schiffskörper und Balkenmaterial herangeschafft werden müssen.

Und Cardinal von Widdern äussert sich in seinem Werke „Gefecht an Flussübergängen" über die Herstellung neuer Übergänge aus vorgefundenem Material wie folgt: „An den mittleren und kleineren Flüssen Mittel-Europas befinden sich jetzt so zahlreiche Überbrückungen, dass es an Übergangsstellen für militärische Zwecke nicht fehlt, aber auch nicht an zahlreichen Ortschaften längs der Flussläufe, aus denen zur Wiederherstellung zerstörter Brücken oder zur Herstellung von neuen Stegen, Brücken oder Kahnverbindungen die Materialien schnell herbeigeschafft werden können. Anders gestalten sich die Verhältnisse in Polen, Litauen und anderen Theilen Russlands, wo feste, namentlich massive Brücken über die vielen, meistentheils sehr wasserreichen und zu gewissen Jahreszeiten weit über ihr Bett austretenden Gewässer nicht sehr zahlreich sind." Bei Überschwemmungen gewinnen aber die schwimmenden Unterlagen erhöhte Bedeutung, um bei grosser Breite des Hindernisses, das viel Material für einen Brückenbau erfordert, dennoch rechtzeitig einige Truppen zu übersetzen.

Um aber mit wenig Holzmaterial grosse Wassermengen zu verdrängen, also sehr tragfähige Unterlagen zu erhalten, ist die Mitführung eines wasserdichten Kittes erforderlich, der erst die volle und sogleiche Ausnützung vieler vorgefundenen Holzmaterialien ermöglicht.

Ein solcher Kitt ist der von mir erzeugte sogenannte Gorazdaner Theerlack, zu dem neuere Versuche auch andere Lacke gefügt haben, von denen mancher am Kriegsschauplatze selbst aus vorgefundenen Materialien erzeugt werden könnte. Die von mir bisher versuchten wasserdichten Kitte sind folgende:

1. Gorazdaner Theerlack. Nach mehrfachen Versuchen den im Handel vorkommenden sogenannten Holzcement selbst zu erzeugen, gelangte ich zu dem einfachen, für bauliche Zwecke höchst wertvollen Gemenge aus 2 Theilen Theer und 1 Theil rohem Baumharz

(Terpentin), das durch Aufkochen beider Materialien erzeugt wird. Die Masse wird um so dünnflüssiger, je heisser sie ist und nimmt bei gewöhnlicher Lufttemperatur eine wachsartige Consistenz an, in welchem Zustande sie sich mit den Fingern kneten lässt.

Flüssig kann sie leicht gestrichen werden und kleben mit ihrer Hilfe Papier- oder Leinwandstreifen, wenn sie erhärtet ist, sehr fest auf Holz, Metall oder anderen Körpern.

Die Zubereitung des Theerlackes ist eine sehr einfache, indem man einen der Bestandtheile aufkocht und den anderen zusetzt. Dabei ist die Vorsicht geboten, da Theer bei starkem Erhitzen wegen der dann eintretenden bedeutenden Gasbildung stark steigt, zur Vermeidung des Überquellens das Gefäss nur bis zu einem Drittel des Volumen zu füllen. Der im Kriege mitzuführende Vorrath wird am zweckmässigsten in Büchsen aus sehr dünnem Blech verwahrt werden. Der aufgekochte Lack lässt sich auch in die Fugen zwischen die Bretter giessen, wass sich für die Wasserdichtigkeit der Schiffsböden besonders empfiehlt.

2. Gorazdaner Carbolineum-Lack. Theer und daher auch Theerlack mit seinen flüchtigen Oelen verträgt keine sehr grosse Erhitzung, daher der Lack beim Streichen auf sehr kalte Gegenstände (wie kalte, nasse Mauern) sehr schnell erhärtet, was wieder dem Aufkleben eines Stoffstreifens nicht förderlich ist. Diesem Übelstande für bestimmte Zwecke zu begegnen, nahm ich an Stelle des Theers Carbolineum und setzte demselben 2 bis 5 Theile Baumharz zu, was einen sehr stark erhitzbaren und äusserst dünnflüssigen Lack ergab, der beim Erkalten ebenfalls wachsartige Consistenz annimmt und ebenso wie Theerlack zum Dichten von Fugen gegen Wasser verwendbar ist. Zu beiden Lacken kann man auch an Stelle des Baumharzes Colofonium nehmen, mit welchem jedoch keine sehr gute Klebefähigkeit des Lackes erreicht wird.

3. Gorazdaner Petroleum-Lack. In dem Bestreben, einen wasserdichten Kitt zu gewinnen, welchen man auch aus Materialien in Feindesland zu erzeugen imstande ist, griff ich auf Petroleum, das sich in Europa überall, und auf manchem uns nahen Kriegsschauplatze sogar in sehr reichlichem Masse vorfindet und setzte demselben das auch oft bei Kaufleuten erhältliche Colofonium zu, wodurch ich einen ebenfalls vorzüglichen Kitt erhielt, der zum Wasserdichtmachen von Fugen sehr gut brauchbar ist. An Stelle des Colofoniums kann man auch Siegellack, wenn dieses zufällig in nicht zu geringen Mengen vorgefunden wird, verwenden.

Inwiefern Leim, dann noch andere Zusätze, die leichter überall aufgetrieben werden können, zu einem wasserdichten Kitt brauchbar sind, werde ich noch zu ermitteln trachten.

Immerhin halte ich schon den von mir bisher betretenen Weg für geeignet, dahin zu gelangen, den technischen Truppen und damit der Armee für manche Aufgaben des Krieges einen nicht unwesentlichen Dienst zu erweisen.

Mit den vorgedachten Kitten lassen sich aus vorhandenen Holzmaterialien in mannigfaltigster Weise schwimmende Unterlagen improvisiren, u. z.:

1. Aus Brettern, wobei die Profile des Schiffskörpers auch nur aus Pfosten oder zusammengenagelten Brettern gebildet werden, daher in wenigen Stunden zahlreiche Boote sich fertigstellen lassen, sobald Holz, Nägel und Kitt vorhanden sind.

2. Aus gekoppelten wasserdicht gemachten Kisten und Kleiderkästen.

3. Aus hölzernen Betten, die den Schiffsrahmen für eine untere und noch weiter anzufügende seitliche Verschalung abgeben und nach dem Verkitten der Fugen und Abschneiden der Füsse für jedes Bett eine Tragfähigkeit von 3 bis 4 Mann ergeben.

4. Umgekehrte Tische, dann als Bodenstücke der Schiffe an einem Balkengerippe genagelte Zimmerthüren werden sehr gute Dienste leisten können.

Der benöthigte Theerlack liesse sich schon in der dermaligen Ausrüstung der Genie-Truppen an Stelle anderer wegzulassender Gegenstände mitführen. So könnten 50*kg* Theerlack, 50*kg* von den bei jeder Compagnie mitgeführten etwa 80*kg* Klammern ersetzen. Es liessen sich damit 5 Boote in der Art des von mir auf der Drina versuchten aus Brettern herstellen.

Der von mir weiters empfohlene Petroleum-Lack wird sich häufig am Kriegsschauplatze, in grösseren Orten sogar in bedeutenden Mengen erzeugen lassen. Hiezu wird man das in grossen Mengen in den Bräuhäusern vorfindliche Brauerpech (Colofonium guter Sorte) verwenden, da selbst die kleinsten derartigen Anlagen gewöhnlich einen Vorrath daran von mehreren Hundert Kilogramm besitzen. Selbst das Bräuhaus in Gorazda in Bosnien verfügt gewöhnlich über 50 bis 100*kg*, oft aber über 200 bis 300*kg* an diesem für die Lackbereitung so vorzüglichen Material. Die bereits ausgepichten Fässer werden durch Ausstemmen etwa 50% der Pechauskleidung liefern, also für die Gewinnung des Petroleum-Lackes nicht zu verschmähen sein.

Nicht zu vergessen wäre ferner die Ausrüstung der Genie-Truppen mit grossen Längen an Drahtseilen.

Ein Gussstahl-Drahtseil älterer Erzeugung von 7*mm* Durchmesser wiegt per Meter nur 0·15*kg* und reisst erst bei einer Belastung

von 1.800*kg*. 400*m* dieser Seilgattung wiegen nur 50*kg*. Neuerer Zeit hat man aber noch grössere Fortschritte in der Erzeugung von Tiegelgussstahl-Drahtseilen zu verzeichnen [1]).

Zahlreiche Beispiele der jüngsten Kriege illustriren die hohe Bedeutung rascher Improvisation von Flussübergängen und entnehme ich einige dem vortrefflichen Werke: „Das Gefecht an Flussübergängen und der Kampf an Flusslinien" von Cardinal von Widdern.

In der Schlacht bei Wörth am 6. August 1870 fand das an der Spitze einer Angriffscolonne befindliche 2. Bataillon des 37. Infanterie-Regimentes beim Durchschreiten des Städtchens Wörth die innerhalb des Ortes gelegene steinerne Sauer-Brücke zerstört.

Mit Hilfe von Brettern und Hopfenstangen wurde von zwei Compagnien jedoch der Übergang wieder gangbar gemacht, während die beiden anderen Compagnien oberhalb und unterhalb der Brücke versuchten, das Flüsschen zu durchwaten. Es gelang, die Leute gingen bis zur Brust im Wasser (an anderen Stellen ertranken im Laufe des Tages nicht wenig Leute in der Sauer) frischweg durch, an einem der beiden Punkte im stärksten Granat- und Gewehrfeuer. Später wurde die Brücke, nachdem die Höhen am feindlichen Ufer besetzt waren, von einer Infanterie-Compagnie auch für Reiter gangbar gemacht und schliesslich durch Pionniere fahrbar hergestellt.

Im russisch-türkischen Kriege 1876/77 liess Gurko, während er die Türken von Sophia auf Philippopel verfolgte, im Gefecht am 15. Jänner bei Kadikoy den angeblich 150*m* breiten und 1*m* tiefen Marica-Fluss, auf welchem dünnes Eis trieb, von vier Bataillonen derart passiren, dass er die Mannschaften auf Cavallerie-Pferden hinüber beförderte. Auf dieselbe Weise wurde an einer anderen, angeblich 300*m* breiten Stelle, noch eine Infanterie-Brigade über die Marica gesetzt, welcher Vorgang mit Rücksicht auf die verhältnismässig geringe Zahl der verfügbaren, sich dazu eignenden Pferde den ganzen Abend bis nachts 12 Uhr in Anspruch nahm. Jedenfalls hätten die primitivsten Schwimmkörper, die etwa aus Kisten und Kleiderkästen verfertigt werden konnten, hier gute Dienste geleistet, denn ein Kasten allein besitzt fast die zehnfache Tragfähigkeit des schwimmenden Pferdes. Auf gekoppelten Schwimmkörpern hätte man aber auch Geschütze über den Fluss gebracht. Mit Recht bemerkt Cardinal von Widdern in dem bezeichneten Werke: „Pionniere sind nur selten gerade so zur Hand, dass sie die Arbeiten zur Herstellung eines Flussüberganges übernehmen könnten, wenn es damit eilig ist. Die

---

[1]) Nimmt man bei Drahtseilen nur eine 3fache Sicherheit gegen die 6fache der Hanfseile an, so kann man bei gleichem Gewicht fast die 4fache Länge an Drahtseilen mitführen.

Infanterie, mitunter aber auch die Artillerie und ganz besonders auch Cavallerie, müssen durchaus geübt sein, durch eigene technische Arbeit sich über einen Fluss hinüber zu helfen, was namentlich auch im eigenen Rückzug, nicht minder aber auch in der Verfolgung des Feindes von den entscheidendsten Folgen sein kann. In der russischen Cavallerie wird das Durchschwimmen der Flüsse und das Sichhinüberhelfen mittels verschiedener primitiver, technischer Hilfsmittel vielfach geübt [1]. Grosses Verdienst haben sich diejenigen deutschen Cavallerie-Führer erworben, welche, trotz manchen Widerstandes es durchgesetzt haben, dass die Cavallerie auch des deutschen Heeres in der Überwindung von Flusshindernissen mittels Durchschwimmens, sowie in der Herstellung von Übersetzmaschinen, Flössen und leichten Brücken geübt wird."

Sich für solche Fälle nur auf die vorgefundenen Mittel zu verlassen, scheint nicht rathsam, weil es dann oft nicht gelingen wird, rasch genug den Übergang herzustellen. Die betreffenden Truppenkörper müssen mit einigen Mitteln ausgerüstet werden, welche ihnen die gründliche Ausnützung des Vorgefundenen ermöglichen. Dazu rechne ich den schon besprochenen Theerlack, Nägel, Drahtseile, allenfalls Faltpontons. Um aber in den meisten Fällen geübte und gut ausgerüstete technische Truppen zur Verfügung zu haben, die nicht mit den modernen Kriegsbrücken-Equipagen zu schwerfällig gemacht wurden, rüste man die Genie-Compagnien mit den von mir besprochenen leichten Hilfsmitteln zum Übersetzen von Flüssen aus und es wird dann jederzeit leicht ermöglicht werden, alle wichtigen Colonnentheile mit Hilfe eines oder mehrerer Züge von Genie-Compagnien über alle Flüsse rechtzeitig zu übersetzen. Die Hilfeleistung der Truppen bei dieser Arbeit ist selbstverständlich, deren Ausnützung kann aber unter solchen Umständen und bei fachtechnischer Leitung um so besser erfolgen.

Insbesonders erscheint die Ausrüstung der Heeres-Colonnen mit leichten Brückentrains und sonstigen Hilfsmitteln von grosser Bedeutung für die ungestörte Bewegungsfreiheit der Avantgarde-Cavallerie. „Die Überwindung von Gewässern" — schreibt Cardinal von Widdern — „durch Reiterei an nicht überbrückten Stellen wird besonders in der Verfolgung, aber auch im Rückzuge und überhaupt bei strategischen Heeres-Bewegungen von Bedeutung. Ich erinnere aus dem Feldzug des Jahres 1870 an eine Thatsache, welche das Versagen der Reiterei in dieser Beziehung recht bedauerlich erscheinen liess."

Es war nach der Schlacht bei Spichern, westlich von Saarbrücken, in welcher Theile der I. und II. deutschen Armee die französische

[1] Siehe „Fähren aus Train-Material", Seite 332 des gegenwärtigen Heftes.

Armee Bazaines geschlagen hatten. Die letztere wich und zog sich rückwärts bei Metz zusammen. Alsdann ging sie hinter die Mosel und suchte in der Richtung auf Verdun hinter der Maas sich der weiteren Einwirkung der Deutschen zunächst zu entziehen. In richtiger Voraussicht ordnete Kaiser Wilhelm unmittelbar nach der Schlacht bei Spichern an, dass nur die I. Armee dem Feinde auf Metz unmittelbar folgen solle, während die stärkere II. Armee sich halb links gegen die oberhalb Metz gelegenen Mosel-Übergänge zu wenden hatte, um, die Cavallerie-Divisionen voraus, das linke Mosel-Ufer zu gewinnen und von dort dem Marschall Bazaine den Rückzug auf Verdun zu verlegen.

Allein auch von der I. Armee wünschte das grosse Hauptquartier Cavallerie über die Mosel vorgetrieben zu sehen, u. z. unterhalb von Metz. Der am 12. August an diese Armee erlassene Befehl sagt: „. . . Die I. Armee rückt morgen den 13. gegen die französische Nied. . . . Cavallerie recognoscirt gegen Metz und überschreitet die Mosel.“ Die hiermit betraute 3. Cavallerie-Division führte diese Aufgaben jedoch nicht durch, weil, wie das Generalstabswerk sich ausdrückt, „alle Fahrzeuge auf dem Fluss vom Feinde in Sicherheit gebracht worden waren.“ Nur eine Patrouille, „welche mittels der Mosel-Fähre bei Hauconcourt auf das andere Ufer gelangt war, wurde hinübergeschoben, sie kehrte jedoch zurück, ohne auf den Feind gestossen zu sein“. Der letztere Umstand hätte den Übergang grösserer preussischer Cavallerie-Abtheilungen nur erleichtern können. Improvisirte Fahrzeuge hätten gestattet, die Mannschaft auf denselben und die Pferde schwimmend hinüberzuschaffen.

„Am nächsten Tage, den 14. August“ — berichtet Cardinal von Widdern weiter — „hatte die I. Armee den östlich von Metz noch beobachteten französischen Heeres-Abtheilungen gegenüber stehen zu bleiben, die II. Armee ihre Vorwärtsbewegung behufs Überganges über die Mosel oberhalb Metz fortzusetzen. Das grosse Hauptquartier ordnete jedoch ausdrücklich an: „Die Cavallerie beider Armeen ist möglichst weit vorzuschieben und hat einen etwaigen Rückzug des Feindes auf den Strassen von Metz nach Verdun zu beunruhigen.“ Diese Befehle wurden von Seiten der II. Armee, speciell von deren Cavallerie-Divisionen, oberhalb Metz sehr lebhaft aufgefasst und so glücklich durchgeführt, dass die feindlichen Rückzugs-Colonnen dort rechtzeitig den Weg nach Verdun verlegt fanden.“

Sicher würde der Erfolg ein noch bedeutenderer geworden sein, wenn auch unterhalb Metz Cavallerie über den Fluss gegen die Rückzugslinie Bazaines vorgetrieben worden wäre, wie es die Directiven des grossen Hauptquartiers wiederholt angestrebt hatten. Unterhalb

Metz befand sich deutscherseits die 3. Cavallerie-Division. „Auch der am 14. abends erlassene Befehl des Grossen Hauptquartiers“, so berichtet das Generalstabswerk, „wies darauf hin, dass eine Vorwärtsbewegung der 3. Cavallerie-Division nicht beschränkt sei. Trotzdem geschah nichts, um den Mosel-Übergang dieser Division auch nur zu versuchen.“

Dass übrigens die Cavallerie-Divisionen oberhalb Metz glatt über die Mosel kamen, lag in der Gunst der Umstände; sie fanden dort Brücken, während unterhalb Metz bis Diedenhofen solche nicht bestanden. Voraussichtlich würden auch sie, falls sie zwischen Metz und Nancy keine Brücken gefunden hätten, in der Überwindung des Flusshindernisses ebenso versagt haben, als die 3. Cavallerie-Division zwischen Metz und Diedenhofen. Wer weiss, ob alsdann Bazaine nicht entkommen wäre.

„Freilich ist seit dem Jahre 1870 die Reiterei wegen der gesteigerten Vielseitigkeit ihres Dienstes gegen früher sehr viel mehr angestrengt. Was hilft es jedoch! Soll sie im Felde den an sie gestellten Anforderungen gewachsen sein, so muss sie es auch verstehen, sich in jedem Regimente einen fleissig ausgebildeten Pionnierzug und in jeder Schwadron mindestens ein Viertel solcher Pferde zu erhalten, welche zuverlässig (und nicht blos im Rudel) ins Wasser gehen, und hinüberschwimmen.“ (Cardinal von Widdern.)

Werden im Pionnierzug 15 Reiter mit je 10*kg* Theerlack betheilt, so ist man in der Lage, mit demselben eine aus Brettern und Balken rasch zusammengenagelte Überfuhr, die 15 Reiter sammt Pferden fassen kann, wasserdicht zu machen. Mit diesem Hilfsmittel ist es ermöglicht, eine Escadron über mittlere Flüsse in etwa einer Stunde zu übersetzen, somit auch jene Pferde über den Fluss zu bringen, welche nicht schwimmen können. An Stelle der Überfuhr wird es oft gerathen sein, nur kleine, aber viele Boote zusammenzunageln, die etwa 4 bis 5 Mann fassen, welche die schwimmenden Pferde an der Leine nachziehen, und ihnen so das Schwimmen erleichtern.

Da 150*kg* Theerlack für 30 Boote zu 5 Mann als Dichtungsmittel genügen, könnten gleichzeitig 150 Mann und Pferde übersetzen, was keine unbedeutende Leistung repräsentirt, mit welcher im Laufe eines Tages schon grosse Cavalleriekörper das Hindernis zu bewältigen vermögen.

Bei entsprechender Eintheilung von Cavallerie-Pionnieren kann es keinem Anstande unterliegen, neben dem gewöhnlichen Arbeitszeug und Hilfsmaterialien auch eine ausreichende Menge Theerlack mitzuführen, mit welchem bei vorhandenem Holzmaterial so wesentlich die Herstellung von Wasser-Fahrzeugen begünstiget wird. Die französische Cavallerie besitzt bei jeder Escadron 8 Sappeure unter

dem Befehl eines Unterofficiers, welche in den verschiedenen Zweigen des Feld-Pionnierdienstes ausgebildet werden. Diese Cavallerie-Sappeure sind mit dem erforderlichen Handwerkzeug ausgerüstet und führen statt des Carabiners nur den Revolver.

Ein Regiment (mit 5 Escadronen) verfügt sonach über 45 Cavallerie-Sappeure. Wenn jeder derselben $4 kg$ Theerlack mitführt, so sind diese 45 Mann in der Lage, mit dem entsprechenden Holzmaterial darunter Kisten, Kästen, Betten, Thüren etc. die Überfuhr für $4 \times 45 = 180$ Mann herzustellen, womit bei dreimaligem Überschiffen die ganze Mannschaft eines Regimentes trocken, die Pferde schwimmend und an die Schiffe gehängt, übersetzt werden können.

Bei einem französischen Armee-Corps, das stets mit einer Cavallerie-Brigade versehen ist, könnten die Cavallerie-Pionniere allein, wenn sie das Kittmittel im obigen Ausmasse besitzen würden, Schiffe mit einer Tragfähigkeit von $45 \times 2 \times 4 = 360$ Mann herstellen. Man scheut sich nicht, in der französischen Cavallerie den Mann für die Zerstörung von Eisenbahnen mit Dynamit zu belasten, warum soll dann die Ausrüstung für das rasche Übersetzen von Flüssen, um keine Stockung in der Offensive eintreten zu lassen, weniger Berücksichtigung verdienen. So soll jeder französische Cavallerist eine Dynamitpatrone in einer Blechbüchse in der Satteltasche bei sich haben. Von den bei unserer Cavallerie in jeder Escadron normirten 5 Mann für Pionnier-Arbeiten und den 26 Mann des Regiments-Pionnierzuges könnte ein Theil mit dem wasserdichten Kitt betheilt werden. Ebenso liesse sich von diesem eine erhebliche Masse auf dem normirten Packpferd mitnehmen. Aber selbst beim Vorhandensein von Brückenbau-Material ist das rasche Übersetzen von Flüssen mit Schiffen von höchster Bedeutung, um sich auch des feindlichen Ufers für den Brückenbau zu versichern.

So begann Napoleon am 18. Mai 1809 abends mit sechs Schiffen den Übergang über den $600 m$ breiten Donau-Arm, welcher das rechte Ufer von der Lobau trennte. Wegen der geringen Transportmittel gelang es bis zum 19. abends nur die Infanterie-Division Molitor auf die Lobau hinüberzusetzen.

Trotz der reichen Hilfsmittel, die man in Wien finden konnte, brachten die Franzosen nur das Material für eine Brücke zusammen, die unter dem Schutze der auf der Insel Lobau errichteten Batterien gebaut wurde. Die letzteren protegirten auch den Übergang über den zweiten, nur $120 m$ breiten Donau-Arm, welchen innerhalb drei Stunden einige Bataillone übersetzten, und der in dieser Zeit auch überbrückt wurde. Der Umstand, dass nur diese eine Brücke vorhanden war, störte Napoleons Übergang in nicht unbeträchtlichem Masse, denn als die erste Infanterie- und die erste Cavallerie-Division die eine

grosse Brücke überschritten hatten, gegen 6 Uhr abends, durchbrach der Strom diese Brücke. Da der Schaden erst bis zum folgenden Morgen ausgebessert wurde, so verzögerte sich das weitere Nachführen von Truppen auf die Lobau-Insel um 12 Stunden.

Napoleons Uferwechsel erlitt somit einen empfindlichen Zeitverlust, welcher den Österreichern sehr zustatten kam. Mit der einzigen Brücke im Rücken konnten die Franzosen bei dem geringen Entwicklungsraum auf dem gewonnenen Ufer leicht eine Katastrophe erleiden. Bei der heutigen Feuerwirkung könnten so grosse Heereskörper sich nicht leicht ungestraft nur auf eine Brücke verlassen. Im Laufe der nächsten Nacht (22.) ward die grosse, über den südlichen Donau-Arm nach der Lobau führende Brücke abermals zerstört. Im Abenddunkel hatte man nämlich österreichischerseits mehrere mit Steinen beschwerte Schiffe und Flösse und einige mit Brennstoff gefüllte und angezündete Fahrzeuge abgelassen. Dieselben trieben stromab, und zerstörten die Brücke so vollkommen, dass die Franzosen den Übergang erst bis zum nächsten Tage, den 22. Mai nachmittags 3 Uhr, wieder gangbar herzustellen vermochten. Für einen eventuell nothwendigen Brückenschutz durch eine schwimmende Barrière gewinnen jene Mittel, welche die rasche Herstellung von Schiffen ermöglichen, ebenfalls eine hohe Bedeutung. Als Napoleon den Rückzug nach der Schlacht von Aspern über die Donau bewerkstelligte, mussten bei Passirung des grossen südlichen Armes wegen dauernder Unbrauchbarkeit der Brücke Theile der Truppen auf Schiffen übersetzt werden.

„Diese Verlegenheiten,“ sagt Cardinal von Widdern, „entstanden aus den mangelhaften technischen Vorbereitungen, und hätten bei mehr Unternehmungsdrang des Gegners recht verderblich werden können.“

Bis zur Schlacht von Wagram wurde die über den Hauptarm nach der Lobau führende, grosse Brücke solid wieder hergestellt und gesichert. Gleichzeitig ordnete der Kaiser die Herstellung noch anderer Brücken vom rechten Donau-Ufer zur Lobau an, so dass für den schnellen Uferwechsel nach vorwärts, wie im Falle eines Rückzuges auch nach rückwärts, ungleich besser vorgesorgt wurde, als dies zur Schlacht bei Aspern geschehen, ein Umstand, der freilich um so dringender war, als Napoleon diesmal 260 Bataillone und 195 Escadronen (über 151.000 Mann mit 584 Geschützen) herbeiführte. Als Napoleon am 1. Juli einen Theil seines Heeres auf der Insel Lobau versammelt und dahin sein Hauptquartier verlegt hatte, dann bei der Mühlau-Insel mit Brückenschlägen demonstrirte, wurden alle technischen und taktischen Vorbereitungen zur schnellen, möglichst gedeckten und geräuschlosen Versammlung des Heeres auf der

Lobau, sowie zur Vertheilung der verschiedenen Übergangs-Colonnen auf die verschiedenen Übergangsstellen, ferner zur Versammlung dieser Colonnen an den letzteren und zur Einschiffung und Überführung der Truppen sorgfältig angeordnet. Zahlreiches Material an Kähnen zum Übersetzen und an Pontons zur gleichzeitigen mehrfachen Überbrückung des noch zu überwindenden letzten Donau-Armes konnte, durch die Lobau-Insel gedeckt, im Hauptarme des Stromes bereit gehalten werden.

Bei dem am 4. Juli bewirkten Übergang, der durch grosse Finsternis und einen Gewittersturm begünstigt wurde, übersetzten die ersten Truppen in Kähnen, welche dann rückkehrten und neue Landungsabtheilungen abholten, unter deren Schutz mehrere Brücken eingefahren wurden. Der Uferwechsel dauerte die ganze Nacht über und erfolgte so schnell, dass am 5. Juli 6 Uhr morgens 90.000 Mann am linken Ufer versammelt waren.

Die Brücke über die Beresina, welche Napoleon im Jahre 1812 durch die Genie-Generäle Eblé und Chasseloup schlagen liess, musste meist aus requirirtem Material erbaut werden. Unter den technischen Truppen befanden sich nur mehr 490 Pontoniere, welche am 25. October sich anschickten, das von Oudinots Truppen seit dem 23. gänzlich unzureichend vorbereitete Material zum Floss- und Brückenbau die Nacht über zu vervollständigen. Hiezu konnten lediglich Knüppelholz sowie die Bretter und Balken, welche man aus niedergerissenen elenden Bauernhäusern von Studjänka entnahm, verwendet werden. Zum Glücke hatte, als Napoleon seinen Brückentrain verbrennen liess, um die Pferde für die Bespannung von Geschützen zu gewinnen, Eblé 2 Feldschmieden, sowie 2 Fuhrwerke mit Schmiedekohlen und 6 mit Geräth für Holz- und Schmiedearbeit beladene Wägen gerettet, auch veranlasst, dass jeder Pontonier und Pionnier Handwerkzeug, Nägel und Klammern bei sich trug. Am 26. früh 2 Uhr begann man den Bau zweier Brücken. Erst um 1 Uhr war die eine für die Infanterie und Cavallerie bestimmte Brücke fertig, um 4 Uhr nachmittags diejenige für Fuhrwerke, also letztere 14 Stunden nach dem Beginn des Baues mit den schon vorbereiteten Materialien. Beide Brücken, etwa 250 Schritt von einander entfernt, und etwas über 75*m* lang, waren aus je 23 Böcken zusammengesetzt, deren Höhe 1 bis 3*m* betrug. Der Belag der stärkeren Brücke, bestehend aus Knüppelholz, derjenige der leichteren aus einer dreifachen Lage dünner, nur einige Linien starker Bretter, wurde mit Heu und Flachs bedeckt.

Mit je 15 Pontons, bemerkt Widdern, wären die Brücken, u. z. sehr viel tragfähiger und standhafter, in etwa zwei Stunden herzustellen gewesen. Die Ingenieur-Officiere und die Pionniere, ent-

kräftet und hungernd, arbeiteten mit bewunderungswürdiger Energie, vielfach bis über den halben Leib im Wasser stehend und vermochten das Werk, namentlich auch infolge der Belästigungen, welche der Eisgang verursachte, dennoch erst nach vielen Stunden zu vollenden, wiewohl schon am Abend und in der Nacht vorher zum Theil das Material vorbereitet worden war. Welche Förderung und Erleichterung beim Einbau der Böcke hätte man mit einigen aus Brettern erzeugten, gut verkitteten, schwimmenden Unterlagen erreicht. Wie vortheilhaft hätte sich auch die taktische Einleitung des Brückenschlages durch rasches Übersetzen von Truppen mit diesen Unterlagen gestaltet, während bei deren Mangel erst Cavalleristen schwimmend übersetzten, und Flösse mit 10 Mann Tragfähigkeit 400 Mann an das andere Ufer der Beresina brachten.

Wiewohl die leichtere Brücke nicht sehr fest, und nur sehr schmal war, gelang es dennoch, auf derselben auch zwei Geschütze und einige Patronenwägen hinüberzubringen.

Wie es bei solchen mit mangelhaftem Material hergestellten Bauten sich leicht ereignet, so brach bei Studjänka die Fuhrwerkbrücke dreimal bei einzelnen Böcken zusammen; das erste Mal am 26. um 8 Uhr abends, das zweite Mal am 27. um 2 Uhr morgens, und das dritte Mal nachmittags 4 Uhr. Im ersten Fall erforderte die Ausbesserung 3, im zweiten sogar 4, und im letzten Falle 2 Stunden, so dass der Uferwechsel insgesammt einen Zeitverlust von 9 Stunden erlitt. Mit zusammen 46 improvisirten Schiffen von je 1.500*kg* Tragfähigkeit hätte man eine viel grössere Sicherheit im Brückenbestande erreicht. Da man mit 1*kg* Kitt bei Bretterschiffen ein tragfähiges Volumen von etwa 100*kg* wasserdicht abschliesst, so hätten sämmtliche Schiffe zum Dichten eine Klebmasse von etwa 700*kg* erfordert, die auf den zwei Wägen, welche Schmiedekohle führten, leicht fortzubringen waren. Die Kittmasse muss man für dringliche Fälle, wie ich schon auseinandersetzte, an günstigen Orten aus vorhandenen Materialien selbst erzeugen und dann mitführen, ohne auf Nachschub zu rechnen.

Brücken mit schwimmenden Unterlagen gewähren bei eiliger Herstellung gegen solche mit festen Jochen meist den Vortheil der grösseren Sicherheit und die nicht zu unterschätzende Möglichkeit der raschen Zerstörung, welche im Rückzuge immer erforderlich ist, um das allzu ungestüme Nachdrängen des Verfolgers wesentlich abzuschwächen. Das Zerstören der Brücken beim Rückzuge im richtigen Momente ist von höchster Bedeutung, und der Zeitpunkt zur Zerstörung wird umso leichter zu früh bestimmt, je länger man zum Unbrauchbarmachen der Brücke braucht, was bei festen Stützen immer schwieriger ist als bei schwimmenden.

So erfolgte die Zerstörung der Beresina-Brücken nach Napoleons Wünschen etwas zu früh. Noch in der Nacht zum 29. gingen zwei Batterien über dieselben und am frühen Morgen (6 Uhr 30 Minuten) die Nachhut. Um 8½ Uhr wurden die Brücken in Brand gesteckt. Viele Nachzügler suchten noch mitten durch die Flammen zu kommen, andere wagten sich auf das zwischen beiden Brücken zum Stehen gekommene Eis, welches jedoch noch nicht stark genug war, um sie tragen zu können; wieder andere versuchten unterhalb der Brücken sich durch Schwimmen zu retten. Etwa 5.000 Mann fielen hier noch den Russen in die Hände, ausserdem 17 Geschütze sowie eine Menge Munitions- und mit Beute beladener Wägen.

In der Schlacht bei Leipzig (1813) wurde das verfrühte Sprengen einer Brücke den Franzosen höchst verderblich.

Sehr häufig wird es empfehlenswert sein, ehe noch der Angriff auf den Fluss-Übergang (vorhandene Brücke) erfolgt, an abseits flussauf- oder abwärts gelegenen Punkten, wo Brückenbau-Materialien sich vorfinden, und der Gegner seine Aufmerksamkeit nicht hingerichtet hat, gleich bei der Einleitung des Angriffes auf die Flusslinie mit der Improvisation von Brückenübergängen zu beginnen, um, wenn diese hergestellt sind, eventuell entscheidend durch Flankenangriffe dem Hauptangriffe zuhilfe zu kommen.

So wirkte in dem Gefechte bei Villersexel 1870/71 (9. Januar) entscheidend beim Angriffe auf die Brücke über den Ognon das Auffinden eines seitlich gelegenen Steges, der auf den Karten nicht verzeichnet war (beim Eisenhammer), und über welchen der Angriff der Deutschen in die Flanke und den Rücken der Franzosen erfolgte, die dadurch gezwungen wurden, die Vertheidigung der grossen steinernen Brücke über den genannten Fluss aufzugeben. Fünf Stunden hatte der französische Posten in dem Gebäude an der Brücke Widerstand geleistet. Diese Zeit ist auch genügend, Brücken-Improvisationen seitlich des angegriffenen Übergangspunktes zu schaffen, um selbst beim Nichtauffinden eines geeigneten Überganges oder bei nicht zu erschütterndem Widerstande an der angegriffenen Brücke, dennoch den Erfolg für die Eroberung der Flusslinie sich zu sichern. Nicht von einem zufällig gefundenen Steg (wie bei Villersexel) sondern von dem sicher zu improvisirenden Flussübergangsmittel, und sei es auch entfernt von dem erwählten Angriffspunkt, soll das Gelingen des Kampfes an Flusslinien abhängen. Nahe am Flusse gelegene grössere Ortschaften werden das Material zu Brücken-Improvisationen besitzen. So hätte bei Villersexel der grosse Ort Mocmay, 2.000 Schritt vom Hauptangriffspunkte gelegen und 1.000 Schritt vom gefundenen Steg entfernt, sicher genügend Holz für das Zusammennageln von schwimmenden Unterlagen, die man mit Kitt wasserdicht machen konnte, geboten.

Aus den vorgeführten Beispielen lässt sich die Nothwendigkeit einer Vermehrung des Brückenmaterials der Armee und insbesonders der Bildung leichter Brückentrains, dann der Ausrüstung mit Improvisationsmitteln für Flussübergänge ermessen, und könnte die Lösung dieser hochwichtigen Frage ohne Vermehrung der technischen Truppen dadurch zweckmässig erfolgen, dass man die leichten Brückentrains den Genie-Compagnien einverleiben würde [1]).

Fähren aus Train-Material.

Die 2. russische Sappeur-Brigade versuchte im Jahre 1890 die Herstellung von Fähren lediglich aus dem Material von Truppenfuhrwerken. Bekanntlich wird der Improvisirung von Fähren in Russland grosse Aufmerksamkeit geschenkt. Es wird sich vielfach auf den letzten russisch-türkischen Krieg berufen. Eine Abtheilung vom Corps des General-Lieutenants Radetzky fand morgens den Fluss, den sie zu überschreiten hatte, derart angeschwollen, dass die Herstellung einer Brücke, die 24 Stunden Zeit erforderte, abgewartet werden musste. Die Herstellung war überhaupt nur möglich, weil man das nöthige Material an Ort und Stelle fand, und eine Sappeur-Compagnie zur Hand hatte. Um die Truppen vor solchen oft schwer wiegenden Zufälligkeiten zu bewahren, bemüht man sich in Russland schon seit Jahren, die Truppen daran zu gewöhnen, sich selbst die zum Übersetzen von Gewässern nöthigen Fähren herzustellen. Bisher legte man das Hauptgewicht darauf, hiezu nur solches Material zu verwenden, welches man theils in der Ausrüstung vorfindet (Piken, Wagenplachen), theils leicht requiriren kann (Stangen, Bretter u. dgl.).

Die Versuche der 2. Sappeur-Brigade gingen noch weiter: es sollte für die Fähre nur Material des Trains verwendet werden, den die Truppe stets mit sich führt.

Der Versuch wurde am Wiljafluss ausgeführt, welcher an der Versuchstelle 100*m* breit ist, und grosse Geschwindigkeit besitzt.

Die Fähre wurde aus Theilen von vier zweispännigen leichten Fuhrwerken M/1876 hergestellt, u. z. auf folgende Weise:

Zwei wasserdichte Wagenplachen wurden (aufeinander?) auf dem Boden ausgebreitet, und durch entsprechende Faltung vereinigt.

Aus zwei Seitentheilen eines Wagens und aus den Hintertheilen zweier Wägen wurde ein kastenartiges Gerüste gebildet und auf den

[1]) Anschliessend an diese Darlegungen des Verfassers fügen wir hier noch eine, in deutscher Übersetzung aus dem „Russischen Invaliden" von Hauptmann Bussjäger der Redaction übersandte Notiz, betreffend Versuche mit Fähren aus Train-Material. A. d. R.

Wagenplachen aufgestellt. Der Boden des Kastens wurde durch einen Seitentheil eines Wagens gebildet. An den beiden kurzen Kastenseiten wurde sodann, um den Widerstand bei der Bewegung im Wasser zu vermindern, je ein schnabelartiger Vorsprung, jeder aus zwei Pflöcken, die zum Anbinden der Pferde dienen, hergestellt. Das Stangenwerk des Kastens wurde dann mit den Wagenplachen überzogen, diese an den oberen Kastenrand gebunden, und dadurch die Wände und der Boden des Kastens fest aneinander gedrückt.

Die Sitzbretter der Kutschböcke der Wägen, an die Bordwände gebunden, dienten den Ruderern zum sitzen, und gaben dem ganzen System mehr Starrheit.

Das so erbaute Boot hatte 2·40*m* Länge, 1·05*m* obere, 0·75*m* untere Breite, 0·60*m* Höhe, war fest, vollkommen wasserdicht, hatte eine Tragkraft von 880*kg*, war aber, da es zu wenig stabil war, für sich allein nicht verwendbar. Aber zwei solche Boote, untereinander durch vier Wagendeichseln verbunden, bildeten eine vollkommen verlässliche Fähre von ungefähr 1.600*kg* Tragkraft. Ohne besondere Vorbereitung konnte ein completer beladener Wagen auf der Fähre verladen werden. Derselbe lag mit den Radachsen auf den Bordrändern; die Räder wurden sodann abgezogen. Zum Überführen von Leuten wurde ein Deck aus zwei Seitentheilen der Wägen hergestellt.

Für die Herstellung einer solchen Fähre wurden 12 Mann verwendet; diese brauchten 15 Minuten um die zwei Boote, und 5 Minuten um die Fähre fertig zu bringen.

Zur Bewegung der Fähre dienten Ruder, ebenfalls aus Wagenbestandtheilen hergestellt und in Schlingen eingehängt, die an die Bordwände gebunden waren. Auch eine Rollfähre konnte leicht mit Hilfe der bei der Ausrüstung vorfindlichen Seile eingerichtet werden.

Die Versuche haben in jeder Hinsicht befriedigt, und beabsichtigt man, dieselben auch auf das Wagenmaterial Modell 1884 auszudehnen.

Eine [illegible]ussische Stimme über den Zukunfts-Festungskrieg.

Ein Artikel [illegible]s im „Russischen Invaliden" verficht die beiden Gru[illegible] eine Festung mit Gürtelforts nicht mehr als Festung in [illegible] Bedeutung des Wortes, sondern als befestigte Position a[illegible]d dass die Meinung von dem unvermeidlichen Falle einer [illegible]g nicht nur irrthümlich, sondern auch schädlich ist.

Gegenüber einer [illegible] Gürtelforts waren die Massregeln des Angreifers u[illegible]ers sehr einfach. Beiden war ihr Verhalten durch das [illegible]e Angriffsverfahren fast strikte vorgezeichnet. Das Vorsch[illegible] Angriffes liess sich in voraus berechnen. Es kam so weit, dass [illegible]ulen der Angriff eines Platzes eine Prüfungsfrage bildete. Hatte der Lehrer 30 Tage, der Schüler nur 25 Tage errechnet, so musste der letztere gefehlt haben, nahm sich aber der Schüler heraus, das „Verfahren" abzukürzen, so war er verloren.

Die Portée und Präcision der modernen Geschütze und das System der Gürtelforts haben die Wechselbeziehung zwischen Angriff und Vertheidigung wesentlich geändert. War es früher leicht möglich, einen Platz im gesammten Umfange zu blokiren, so wird dies beim Bestehen einer Gürtellinie, besonders wenn das Angriffsterrain von Flüssen, Schluchten etc. durchzogen ist, keine leichte Sache. War es früher beim Besitze genügender Angriffsartillerie leicht, einen grossen Theil der Festungsfront umfassend unter concentrisches Feuer zu nehmen, so wird es heute, so lange die Vertheidigungs-Artillerie nicht niedergekämpft ist, schwer fallen, das Feuer der Angriffsbatterien selbst nur gegen ein oder zwei Forts zu concentriren.

Die modernen Gürtelfestungen haben 20 bis 50km Perimeter. Da der Angreifer wegen der grossen Portée und wegen des Umstandes, dass vom Vertheidiger auf Grund von Plänen selbst gegen nicht mehr zu sehende Ziele geschossen werden kann, im Anfange 8km von den Forts abbleiben muss, so erhält die Einschliessungslinie eine Länge von 85 bis 100km.

Rechnet man, wie dies allgemein angenommen wird, als Besatzung des Platzes 1.000 Mann auf ein Kilometer der Gürtellinie und belässt in den Forts nur die Sicherheitsbesatzungen, so bleiben dem Commandanten gewiss 1/2, vielleicht 2/3 der gesammten Besatzung zur Verfügung, also rund 6.000 bis 16.000 Mann. Wenn sich der Commandant nicht von allem Anfange an passiv verhält, sondern ein Mann der That ist, so wird er dem Angreifer nicht nur die Cernirung sehr erschweren, sondern demselben auch manche, vielleicht entscheidende Niederlage beibringen können.

Er wird die disponiblen Truppen weit vorsenden, damit sie, ohne sich in entscheidende Kämpfe im freien Felde einzulassen, dem Vorschreiten des Angreifers möglichsten Widerstand entgegensetzen, damit sie ihn zwingen, seine Kräfte zu entwickeln, ihm Wege und Brücken zerstören, ihn im allgemeinen ermüden, und durch all' das die Heranrückung des Belagerungs-Corps an die Linie der Forts aufhalten.

Mit dessen Annäherung muss sich der Widerstand der mobilen Kräfte vergrössern und unter dem Feuer der Festungs-Geschütze sowie in den rechtzeitig gewählten und vorbereiteten Positionen vor den Forts einen äusserst zähen intensiven Charakter annehmen.

Solange der Angreifer uns nicht zwingt, uns in die Festung einzuschliessen, so lange ist auch die sogenannte enge Einschliessung unmöglich.

Ist endlich der Vertheidiger genöthigt worden, hinter die Fortslinie zurückzugehen, so wird die mobile Besatzung des Platzes, bei sonst günstigen Bedingungen, immerhin Ausfälle in dem Masse ausführen, dass die ganze Einschliessungslinie bedroht wird, besonders wenn diese durch Flussläufe oder enge Defiléen in Abschnitte getheilt, und dadurch das Heranrücken von Unterstützungen und Reserven erschwert wird. Selbstverständlich haben derlei Offensiv-Unternehmungen die meisten Chancen in den ersten Zeiten der Einschliessung, so lange der Angreifer seine Position nicht durch Fortificationen verstärkt hat. Aber gerade die Kürze dieser für den Vertheidiger günstigen Zeit zwingt ihn, dieselbe vollkommen auszunützen.

Der Verfasser bespricht weiter den Kampf der Zwischen-Batterien mit der Angriffs-Artillerie.

Man stelle sich vor, dass zwei Gegner zu einander parallele Positionen besetzt hätten. Der eine wählte zeitgerecht, im eigenen Lande eine strategisch wichtige und allen Bedingungen der Vertheidigung entsprechende Position, erbaute nahe dem Centrum einen fortificatorischen Kern, der vor dem gewaltsamen Angriff unbedingt gesichert ist, umgab diesen Kern mit Forts, führte wo es nöthig

war, Batterien auf, versorgte sich mit zahlreicher schwerer Artill bedeutenden Vorräthen, welche er in bombensicheren Räumen u brachte und hatte ausserdem genügend Zeit, sich mit dem vorliege Terrain vollkommen vertraut zu machen, und vielleicht die Ca seiner Besatzung für die speciellen Zwecke der Vertheidigung v bereiten mit der Absicht, unter keiner Bedingung aus seiner Pos zurückzugehen, wohl aber gegebenen Falls selbst zum Angriff schreiten.

Er weiss, dass der Feind zweimal, vielleicht dreimal so reich kommen wird, und den Widerstand entweder mittels s lebenden Kräfte brechen oder bei allseitiger Einschliessung die satzung aushungern muss.

Der Erfolg der letzteren Massregel hängt wohl nur von Menge des Proviants ab, kommt daher nicht weiter in Betracht.

Wenn man ferner die Möglichkeit, die zeitgerecht befes Position mittels des gewaltsamen Angriffes zu nehmen, bei lässt, was erübrigt dem Angreifer? Er muss in einem Raume 5 bis *6km* (nicht wie früher von 400 bis *600m*) Ausdehnung Gewehr- und Geschütz-Feuer überwinden, da er sich sonst Forts nicht nähern kann. Dann erst kann er zu weiterer Thäti schreiten.

Er muss eine nach Zahl und Kaliber dem Verthei mindestens nicht nachstehende Artillerie heranziehen, muss Reihe Batterien erbauen und soll erst dann in den Kampf treten, wenn seine Artillerie der des Vertheidigers überlegen Ist dies leicht?

Die modernen Festungen verfügen über 850 bis 1.400 schütze. Wenn man Flankirungs- und solche Geschütze, die Abweisung von Stürmen dienen, ausser Rechnung lässt, so bl 550 bis 850 Geschütze, von welchen mindestens zwei Drittel der angegriffenen Front versammelt werden können, also 35(600 Geschütze.

Der Angreifer muss demnach, nur um das Gleichgewicl halten, 1 bis 1½ Belagerungs-Geschütz-Parke zu 400 Geschützen bieten. Für deren Transport (die Vorräthe, Materialstände zugerec benöthigt der Angreifer 8.000 bis 10.000 Waggons, d. h. 26(330 Eisenbahnzüge zu 30 Wägen. Welche Zeit das Aufladen und Transport selbst, das Abladen auf der Endstation etc. erfordert, sich nur für concrete Fälle berechnen, da es von zu vielen Umstä abhängig ist. Nicht übersehen aber darf man, dass der Angı Magazine, Laboratorien, Communicationen erbauen und das Material an den Ort der Verwendung bringen muss.

Die volle Armirung der ersten Batterien, die in den Kampf mit der Vertheidigungs-Artillerie treten sollen, wird daher gewiss nicht früher als zwei Monate nach der Kriegserklärung bewirkt sein.

Zu diesem Zeitpunkte müssen die Intervall-Batterien wohl gewiss fertig sein. Sollen sie aber im Kampfe Erfolg haben, so muss auch das Vorfeld gelichtet sein. Es ist unbedingt nothwendig, Wälder und Gebüsche bis auf 3.000, besser sogar auf 4.000*m* Distanz von den Forts niederzulegen.

Um dies zu beweisen, beruft sich der Verfasser darauf, dass die 42″ Kanone, ein sehr präcise schiessendes Geschütz, in ein Quadrat von 10′ Seitenlänge:

auf 1.000*m*	Distanz	von	160	Schuss	100	Treffer
„ 2.000*m*	„	„	160	„	85	
„ 3.000*m*	„	„	160	„	44	
„ 4.000*m*	„	„	160	„	14	

bringt, dass somit von 2.000*m* aufwärts die Treffwahrscheinlichkeit ungleich schneller abnimmt. Je mehr sich die Schiessbedingungen den normalen nähern, desto mehr werden die Resultate den obigen gleichkommen. Bei schwierigem Zielen und Beobachten werden die Resultate sich noch sehr herabmindern.

Es ist daher klar, dass, wenn sich der Angreifer gedeckt auf 2.000*m* nähern, und maskirt durch Wald die Batterien der ersten Artillerie-Position erbauen, armiren und mit Munition versehen kann, sodann die das Schiessen hindernden Bäume beseitigt und dann erst das Feuer eröffnet, dass er die Forts-Artillerie zum Schweigen bringen wird, bevor die Intervall-Batterien fertig gebracht werden konnten.

Keinerlei Terraintheile oder Terraingegenstände sind dem Angreifer so dienlich, wie Wälder; Dörfer, Fabriken, Schluchten können wenigstens von oben (Observatorien, Ballone) eingesehen werden, der Zutritt zu ihnen ist zum mindesten fast immer zu beobachten möglich; was aber im Walde geschieht, bleibt immer geheim, dem Vertheidiger verborgen.

So schädlich Wälder und Gebüsche dem Vertheidiger sind, sie vor den Forts liegen, ebenso nützlich sind sie für ihn, sie in den Forts-Intervallen liegen, da sie in diesem Falle einen ı Schritt in der Vorbereitung der Intervalle bedeuten.

Vorbereitung der Intervalle für den Infanterie- und Artil- f der sich in ihnen abspielen soll, und bei dem die Forts von uneinnehmbaren, die Flanken deckenden Stützpunkten nüssen, begreift nämlich in sich die Herstellung von Deckungen, en, Hindernissen, Strassen etc. Das alles aber ist zu wenig. atterien auch während des Kampfes armiren, mit Vorräthen und

Mannschaft versehen, um Wachen ablösen zu können u. s. w., um mit einem Worte in den Intervallen eine ununterbrochene Thätigkeit entwickeln zu können, bedarf der Vertheidiger vor allem des Verdecktseins, der Maske. Was ist aber eine bessere Maske als Wälder und Gebüsche?

Das rauchschwache Pulver vergrössert noch die Bedeutung der Wälder in dieser Beziehung, u. z. zu Gunsten des Vertheidigers. Baumgruppen, Gebüsche, Haine in den Intervallen ermöglichen dem Vertheidiger, sogar bei Tage einen vollkommen „maskirten Kampf vom Charakter von Nachtgefechten“ mit dem Angreifer zu führen, während dieser auf der ganzen Distanz, auf welche das Vorfeld gelichtet wurde, gesehen wird. Je mehr man über diesen Gegenstand nachdenkt, desto mehr drängt sich die Überzeugung auf, dass die Esplanaden bis auf 4.000*m* vorwärts der Forts gelichtet werden sollten.

Der Verfasser lässt sich auf die Besprechung eines bestimmten Forts-Systems nicht ein. Er meint, dass nicht ein einziges das „Bürgerrecht“ sich erworben hat, da alle mit derartigen Nachtheilen behaftet sind, dass ihnen kaum eine glänzende Zukunft prognosticirt werden kann. Mögen aber die Gürtel-Forts von welchem System immer sein, voraussetzen muss man, dass die Forts zeitgerecht erbaut wurden, dass sie gegen den gewaltsamen Angriff gesichert, mit genügenden Casematten versehen, dass die Intervalle vorbereitet sind, genügend Munition zur Verfügung steht (1.000 Schuss für jedes Festungs-Geschütz), dass Strassen und Bahnen (permanente und transportable) vorhanden sind, ebenso Beobachtungs- und Beleuchtungsmittel und ein genügender Fuhrwerkpark, und was die Hauptsache ist, dass im Platze eine genügende Besatzung sich befindet, welche für den speciellen Festungsdienst vorbereitet, aber auch für den Kampf im Felde verwendbar ist.

Fragen wir uns dann: wer hat mehr Aussicht, auf Erfolg zu rechnen? der Belagerer, der auf einem ihm unbekannten Terrain zu arbeiten hat, überall dem Artillerie- und Infanteriefeuer ausgesetzt ist, oder der Vertheidiger, der genaue Pläne des Terrains hat, dasselbe bis ins Detail kennt, mit jedem Hohlweg, jedem Gebüsch vertraut ist, geschützt durch Fortificationen, maskirt gegen das Vorfeld?

Im modernen Artilleriekampfe hat derjenige die Oberhand, welcher zuerst eingeschossen ist; bei den oben gegebenen Bedingungen ist es aber zweifellos, dass die Vertheidigungs-Artillerie alle „Trümpfe“ in Händen hat, ganz abgesehen davon, dass auch die Infanterie des Vertheidigers sich auf wichtige Punkte einschiessen, und diese Tag und Nacht unter ihrem mächtigen Feuer halten kann.

Die Versorgung der Batterien, der Ersatz demontirter Geschütze, die Ablösung der Bedienungs-Mannschaften u. s. w. wird dem Angreifer schwieriger als dem Vertheidiger, denn die Parke und Reserven des ersteren müssen unbedingt ausserhalb der Wirkungssphäre des Vertheidigungsfeuers, müssen daher weiter als 8*km* von diesem entfernt sein, während die Reserven und Vorräthe des Vertheidigers diesem zur Hand liegen, entweder in schuss- und bombensicheren oder in maskirten Etablissements.

Unter solchen Umständen wird die gesammte Thätigkeit des Angreifers zur Durchführung des schrittweisen Verfahrens, Aufführung und Armirung der Batterien der 1. Artillerie-Position, Erbauung der 1. Parallele, der Zikzaks nach vorwärts, der 2. Artillerie-Position u. s. w. einem Widerstande begegnen, der in früheren Belagerungen nicht erwartet werden konnte.

Der gewaltsame Angriff mit grossen Massen auf die Intervalle und die Forts ist, so lange die letzteren nicht zerstört sind, so lange sie noch über nicht deroutirte Artillerie und Infanterie verfügen, ein sehr gewagtes Unternehmen. Was aber, wenn ein derartiger Angriff abgeschlagen wird, und der Vertheidiger, gehoben von dem Bewusstsein des Sieges, seinerseits den wenn auch zahlreicheren, aber durch die Niederlage moralisch gedrückten Belagerer angreift? Dann kann für den letzteren eine Katastrophe eintreten.

Der Verfasser kommt zu nachfolgenden Schlüssen:

I. Eine mit Forts umgebene Festung darf nicht wie die früheren Festungen angesehen werden. Sie ist einfach keine Festung, sondern eine befestigte Vertheidigungs-Position; kein todter Organismus, der aus Wällen, Wänden und Gräben besteht, sondern ein lebender Organismus, welcher die Wälle, Gräben etc. soweit benützt, als es der Gang des Kampfes fordert. Dieser lebende Organismus, der vom Commandanten gehandhabt wird, greift zu Batterien in den Intervallen, errichtet diese je nach dem Gange der Belagerungsarbeiten vorn oder weiter rückwärts, ändert je nach Umständen die Richtung seines Feuers. Bei einem fähigen und energischen Commandanten ist der Organismus auch zur Offensive im freien Felde geeignet, welche in gewissen Grenzen immer platzgreifen wird, und zu Ausfällen, die das Belagerungs-Corps permanent bedrohen; im Falle eines verunglückten gewaltsamen Angriffes kann der Vertheidiger zum Angriffe übergehen, und einen glänzenden Sieg im freien Felde erringen.

Mit einem Worte, der Vertheidiger einer derartigen Festung muss nach den Gesetzen der Taktik des Feldkrieges handeln, in dem Bewusstsein, hinter sich einen sicheren, zeitgerecht hergerichteten Rückhalt zu besitzen.

Der erste aber kleine Versuch einer solchen Vertheidigung wurde in den Jahren 1854 und 1855 seitens der Russen unfreiwillig dadurch gemacht, dass die Landbefestigungen Sewastopols durchaus unfertig waren. Die Resultate dieses Versuches sind bekannt; er bedeckte die russische Armee mit Ruhm, und es ist kein Grund daran zu zweifeln, dass die obige Lehre in Zukunft nicht noch eindringlicher bewiesen werde.

II. Die früheren Kriege führten zur Überzeugung, dass jede belagerte Festung früher oder später durch den schrittweisen Angriff genommen werden müsse.

Diese Ansicht dürfte sich überlebt haben. Wenn der Vertheidiger über Geschütze, Munition und eine genügende Besatzung verfügt, so dürfte der Kampf sozusagen mit gleichen Chancen erfolgen; wenn man aber den Vertheidiger dadurch deprimirt, indem man ihn zu überzeugen sucht, dass er, möge er thun, was er will, schliesslich doch unterliegen müsse, so wird es auch zum Unterliegen kommen; alle auf die Verbreitung dieser Überzeugung abzielenden Abhandlungen sind daher dem Geiste der zur Vertheidigung von Festungen berufenen Truppen geradezu schädlich.

Richtiger und an der Zeit wäre es, diese Überzeugung durch den Grundsatz zu ersetzen: Solange die Besatzung einer befestigten Position über Vorräthe für den Kampf verfügt, ist sie so stark, dass an eine Übergabe nicht gedacht werden darf. Und wenn die Lebensmittel, Granaten und Patronen nicht mehr reichen, so bleibt dem Soldaten noch immer jener Heldenmuth, mit dem es wenigstens einem Theil der Besatzung gelingen wird, mit dem Bajonnet einen Weg durch den Feind sich zu erzwingen um das Leben an einem anderen Orte zur Vertheidigung des Vaterlandes neuerdings einzusetzen.

Dass man in Russland nicht nur solche Rathschläge ertheilt, sondern ihre Befolgung auch zweckmässig anbahnt, beweist die Errichtung der Festungs-Infanterie-Bataillone.

Mit Beginn des laufenden Jahres ist zu Zegrze das 1. und 2., sowie zu Kowno das 3. Festungs-Infanterie-Bataillon formirt worden. Diese drei Bataillone erhalten den Stand von Reserve-Cadre-Bataillonen. Bekanntlich besteht in Russland die Absicht, in richtiger Würdigung der schwierigen Aufgaben, die der Vertheidigungs-Infanterie in Zukunft erwachsen werden, eine ganze Reihe solcher Bataillone zu errichten, von welchen bis jetzt 26 zur Aufstellung gelangten.

Über die technische Ausbildung der Festungs-Infanterie-Bataillone geben nachfolgende Andeutungen des „Russischen Invaliden“ einen Massstab.

In den Jahren 1889 und 1890 wurde die Mannschaft dieser Bataillone im Warschauer Militärbezirke in den technischen Arbeiten des Festungskrieges (ausgenommen die Sappe- und Minenarbeiten) ausgebildet. Die Ausbildung zerfiel in einen theoretischen, und in einen praktischen Curs. In diese Curse, welche Sappeur-Officiere leiteten, wurden die Officiere und ein Theil der Mannschaft eingetheilt, welche dann für das Gros der Mannschaft bei dem praktischen Curs als Vorarbeiter und Instructoren Verwendung erhielten.

Ausser den elementaren Arbeiten wurde besonders das Ausstecken und Traciren von Befestigungen und Batterien zur Nachtzeit geübt und hiebei eine grosse Schnelligkeit erreicht. Das Hauptgewicht wurde natürlich auf die thatsächliche Ausführung von Arbeiten gelegt.

Der „Russische Invalid" bringt eine interessante Besprechung dieser Arbeiten, insoweit sie im abgelaufenen Jahre in der Festung Nowo-Georgiewsk ausgeführt wurden. Specielles Interesse verdienen die Arbeiten zur Herrichtung eines Forts-Intervalls, welche in Folgendem bestanden.

In dem Intervalle wurden zunächst zwei Annex- und zwei Zwischen-Batterien, jede zu vier Geschützen aufgeführt; vor den Batterien, von ihnen 150 bis 350 Schritt entfernt, wurden Masken aufgeworfen. 40 bis 60*m* vor der Linie der Batterien wurde eine transportable Feldbahn geführt, die Forts und alle Batterien miteinander verbindend; in der Linie der Masken wurden ausserdem Schanzen für Infanterie erbaut, welche jeden Versuch, das Intervall zu durchbrechen, zu verhindern und dadurch die Batterien zu sichern hatten.

Die erwähnte Feldbahn wurde im allgemeinen durch das Terrain gedeckt; dort, wo dies nicht möglich war, wurde ein 6 bis 8*m* starker, 1·2*m* hoher Wall aufgeführt, der vor sich einen trapezförmigen Graben von 1·20*m* Tiefe und wenigstens 6*m* Sohlenbreite hatte. Stellenweise wurde die Bahn sammt dem Deckwall unterbrochen, um Räume für das Vorbrechen des Vertheidigers zu haben. Die vor den Batterien liegenden Masken waren glacisartigen Profils, grundsätzlich nicht parallel zu den Feuerlinien der Batterien, sondern abwechselnd in aus- und einspringenden Winkeln geführt. Die Masken erhielten 1·20*m* Höhe, der Graben zur Materialgewinnung lag innen und war 1·20*m* tief.

Die Infanterieschanzen waren für je eine Infanterie-Compagnie bestimmt, und mit einem Hindernis-Gürtel umgeben.

Damit der Vertheidiger seine Geschütze, falls sich der Angreifer auf selbe eingeschossen haben sollte, sofort auf einen anderen Punkt,

u. z. gedeckt verführen könne, erhielt die Feldbahn Abzweigungen zu den einzelnen Batterien.

An Hindernissen wurden verwendet: Drahtnetze mit ungleich hohen Pflöcken, welche das Überschreiten mittels Hürden erschweren, ferner Wolfgruben ohne jeden Zwischenraum nebeneinander ausgeführt, denn Zwischenräume zwischen den Wolfgruben erleichtern das Überschreiten ganz wesentlich, endlich Cäsarpflöcke.

Die Drahtnetze und die Wolfgruben waren durch Glacis der Beschiessung entzogen.

Zu erwähnen ist noch die Herstellung von transportablen Aussichtswarten, Mastbäumen von 7*m* Höhe, welche oben eine kleine Plattform für einen Beobachter hatten. Werden diese Aussichtswarten auf der 7*m* hohen Brustwehr eines Forts placirt, so gelangt der Beobachter in 14*m* Höhe über das Umterrain und gewinnt dadurch eine ganz bedeutende Aussicht.

Hauptmann Bussjäger.

Notizen zum deutschen Exercier-Reglement für die Infanterie.

Vor bald zwei Jahren wurde im „Organ" ein Aufsatz über das im Jahre 1888 erschienene Exercier-Reglement für die Infanterie veröffentlicht, dessen flüchtige Andeutungen einer näheren Ausführung bedürfen.

Das deutsche, wie auch die Reglements anderer Armeen, beschränken sich nicht darauf, die Formen festzusetzen, in welchen die Truppen geschult und in Verwendung gebracht werden sollen; sie geben auch die Richtung an, in welcher die Ausbildung geleitet werden soll, und enthalten die Grundsätze für deren Verwendung im Gefechte — eine officielle Taktik.

Im formellen Theile waltet Streben nach Einfachheit und Kürze vor, und so interessant es auch ist, zu sehen, in welch' hohem Grade dies erreicht wurde, so wird doch der letzte Theil, die Taktik, das Interesse vorwiegend an sich fesseln.

So umfassend die Taktik als Wissenschaft ist, da ihr Stoff mehrere Bände füllen kann, so finden wir in den taktischen Reglements das Wesen der Wissenschaft in einige wenige, meisterhaft gefasste Sätze zusammengedrängt, die in ihrer knappen und schönen Form ganz geeignet sind, gleich den Aussprüchen einer Offenbarung, dem Gedächtnisse sich einzuprägen und geistiges Gemeingut der Angehörigen der Armee zu werden.

Wenn auch Organisation, Ausrüstung und Bewaffnung der grösseren europäischen Heere gegenwärtig nicht sehr verschieden sind, wenn weiter auch die Grundauffassung der taktischen Lehren ziemlich dieselbe ist, weil sie überall auf den Erfahrungen der letzten Kriege fusst, welche durch dieselben Quellen zur allgemeinen Kenntnis gelangten, sind die Folgerungen doch nicht allseits ganz dieselben. Bei näherem Eingehen wird man sich darüber auch nicht wundern können.

Die Taktik der Reglements enthält keine abstracte, lediglich auf Nachdenken und Studium aufgebaute Theorie, sie rechnet mit gegebenen Verhältnissen, mit der Armee, für welche sie bestimmt ist.

Das Mannschafts-Material mit seinen Tugenden und Schwächen, das Officiers-Corps mit seinem Wissen, seinen Fähigkeiten und seinem Ehrgeiz, die geschichtlichen Traditionen der Armee — sind Factoren, deren Vortheile ausgenützt, deren Schwächen ungefährlich gemacht werden sollen.

Jede grössere, in festen Formen erwachsene Armee wird ihre eigene Taktik fordern, welche ihr die volle Entfaltung der in ihr ruhenden Kräfte gewährt; die Reglements der verschiedenen Armeen können nicht nach Einem Massstabe gemessen werden.

Eine Armee, in welcher das Menschen-Material weniger kostbar ist, in welcher die Individualität des einzelnen Soldaten mehr in der Masse aufgeht, wird darnach trachten, die Truppe als Ganzes, als einheitliches Werkzeug in den Händen der Führer zu verwenden; in einer anderen wird das Bestreben [illegible] sein, die Individualität des einzelnen Kämpfers voll zur Geltung zu bringen und ihr Gelegenheit zu voller Entwicklung zu geben. Neben der Intelligenz, der physischen Leistungsfähigkeit wird auch der moralische Gehalt des Einzelnen gewürdigt werden.

Die möglichste Freiheit und Selbständigkeit kann nur jenem Streiter eingeräumt werden, von dem man voraussetzen darf, dass er auch sich selbst überlassen, seine militärischen Pflichten mit Selbstaufopferung erfüllen und sein Bestes für die Erreichung des allgemeinen Zieles einsetzen wird.

Wo diese Voraussetzung nicht in gleichem Masse zutrifft, wird man bedacht sein, den Einzelnen im engeren Anschluss an seine Kameraden und unter den Augen der Führer zu halten; das Verhalten der Kameraden und das Beispiel der Führer ist eine Triebfeder, welche auch minder veranlagte Soldaten zu grossen, oft bewunderungswerten Leistungen anspornt.

Gewiss sind Formen und Eigenthümlichkeiten einer Armee keine genau messbaren und auch keine unabänderlichen Elemente; sie sind im Laufe der Zeiten mit dem Staate entstanden und haben Schritt halten müssen mit den Wandlungen der Politik, der herrschenden Ansichten und der Gesetzgebung.

Die Wege, auf welchen äussere Einflüsse der Armee vermittelt werden, sind aber neben organisatorischen und Dienstvorschriften jeder Art eben wieder die taktischen Reglements.

Wenn schon das Reglement mit der Armee, wie sie ist, als mit einem gegebenen Instrument zu rechnen hat, so übt es doch auch einen formenden, erziehenden Einfluss, und trachtet die Armee seinen Anforderungen durch die Ausbildungsart möglichst anzupassen.

Der Standpunkt, von welchem reglementarische taktische Vorschriften betr[illegible]den müssen, ist demnach ein ziemlich viel-

seitiger, und deren Beurtheilung eine höchst schwierige; sie setzt eine so genaue und intime Kenntnis des innersten Wesens und des inneren Lebens einer Armee voraus, wie sie nur wenige Angehörige derselben besitzen, auch wenn sie Decennien in derselben zugebracht haben, denn auch eine einheitliche und wohlorganisirte Armee ist nicht eine in allen ihren Theilen durchaus gleichartige Masse.

Noch schwieriger und dabei vielleicht fehlerhaft wäre es, wollte man aus dem Studium eines taktischen Reglements sich ein Bild machen über die Art, wie die betreffenden Truppen ins Gefecht treten und aus dem Vergleiche mit dem wahrscheinlichen Verhalten einer supponirten gegnerischen Armee weitere Folgerungen ableiten; denn in der Ausführung auf dem Gefechtsfelde treten die Wirkungen der reglementarischen Vorschriften zurück gegen den Einfluss des Individuums und anderer mächtig einwirkenden Factoren.

Schon die mannigfache Gestaltung des Terrains, die grössere oder geringere Erschöpfung der Leute, die Gegenwirkung des Feindes verhindern in vielen Fällen die Übertragung des Eingeübten in die Wirklichkeit; in erster Linie aber sind es der Charakter des Führers und die moralischen Kräfte der Truppe, welche den Ausschlag geben.

An den Führer jeden Grades tritt vor dem Feinde die schwere, verantwortungsvolle Aufgabe heran, zu entscheiden, welche der vom Reglement gebotenen Formen und Wege er zu wählen hat.

Die Taktik ist die Wissenschaft des zweckmässigen; was aber im gegebenen Falle das zweckmässige ist, das sagt keine Theorie und ist auf dem Wege des Studiums auch nicht zu erforschen.

Der physische und moralische Zustand seiner Truppe, wenn richtig erkannt, sagt dem Führer, welche Leistungen er von ihr erwarten kann. Ob aber diese Leistungen hinreichen zur Lösung der gestellten Aufgabe, weiss er nur, wenn er auch die analogen Verhältnisse des Gegners richtig abschätzt; da aber steht er vor unbekannten Grössen. Nur wer dieser Aufgabe gewachsen ist, wer zu beurtheilen versteht, welche Kraftäusserungen er von der ihm unterstehenden Truppe verlangen kann, und in welchem Kraftzustande der Gegner sich befindet, nur der wird taktisch richtig disponiren können. Er wird im richtigen Momente über offenes Vorfeld mit dichten Truppenmengen gegen stark besetzte Schanzen vorgehen (Skobelew) und ein anderesmal den entgegengesetzten Vorgang einhalten. Kein Reglement, kein Lehrbuch kann ihm sagen, wann dies, wann jenes das richtige ist.

Was einmal von der Kritik einstimmig verdammt wird, ist das anderemal das Aufleuchten eines militärischen Genies, das sich mit Recht über die landläufigen Ansichten hinaussetzt.

Ein Erfolg ist oft mit den schwersten Opfern nicht zu theuer bezahlt; bleibt der Erfolg aber aus, so hat der Führer seine Truppe nutzlos der Vernichtung preisgegeben.

Das militärische Gefühl, welches hier den Commandanten leiten muss, kann er sich durch reiche Kriegserfahrung aneignen; wenn ihm aber solche fehlt, entspringt es aus Anlagen, welche dem Betreffenden von Haus aus eigen, ihm angeboren sind, die er aber schwer erwerben kann, wenn die Natur sie ihm versagt hat.

Derartige von der Natur zum Soldaten prädestinirte Personen gibt es allerdings nicht viele. Es kommt aber auch nicht auf das absolute Mass der Begabung, sondern darauf an, dass der Betreffende stärker oder geschickter als sein Gegner ist.

Wem diese seltene Gabe verliehen ist, der wird überall und immer richtig handeln und den Erfolg an seine Unternehmungen fesseln, der andere wird den Erfolg nur dann für sich haben, wenn ihm ein weniger Befähigter gegenüber steht.

Nach einzelnen Richtungen kann diese taktische Befähigung im Frieden geschult und erprobt werden. In richtiger Verwertung der Terraingestaltung, in Beurtheilung der physischen Leistungsfähigkeit der Truppe (Mann und Pferd), in richtiger Combination von Raum und Zeit, kann sich auch bei Friedensübungen die Gewandtheit und Sicherheit des einen, die Ungeschicklichkeit oder Unerfahrenheit des anderen darthun.

Aber entscheidend sind diese Factoren nicht; entscheidend ist, ob der Führer im Ernstfalle seine Truppe zur äussersten Kraftentwicklung fortzureissen, ob er diese mit jener des Gegners richtig abzuschätzen versteht, ob er die Kraft des Entschlusses in sich findet und die Energie, die ihn beseelt, auch seiner Truppe einzuflössen imstande ist.

Diese Eigenschaften sind ein Erfordernis für jeden guten Führer, ohne Rücksicht auf den Umfang seines Wirkungskreises, vom Schwarmführer bis zum Höchst-Commandirenden; sie machen aus jedem in seiner Sphäre den glücklichen Soldaten.

Es schien gerathen, diese Erwägungen voranzustellen, damit die folgenden Erörterungen nicht missverstanden werden. Wer die Berechtigung der bisher entwickelten Ansichten zugibt, wird die Bedeutung der kleinen Unterschiede, welche die verschiedenen Reglements in der Entwicklung taktischer Lehrsätze erkennen lassen, nicht leicht überschätzen.

Viel weniger liegt daran, wie die Waffe gestaltet ist, als wie sie gehandhabt wird.

Das Wichtigere aber entzieht sich der Besprechung und darum sollen die folgenden Erörterungen darauf beschränkt bleiben, einige der

charakteristischesten Merkmale des deutschen Reglements hervorzuheben. Weit davon entfernt zu glauben, dass die hier wiedergegebene Auffassung gewisser Reglement-Bestimmungen auch zutreffend ist, begnügen sich diese Zeilen, die Aufmerksamkeit darauf hinzulenken.

Punkt 214, I. Theil des deutschen Exercier-Reglements (Abdruck von 1889) sagt:

„Die Bewegungen der zum Gefechte auseinandergezogenen Bataillone regeln sich durch Bezeichnung des gemeinsamen Marschrichtungspunktes. Nur so lange ein solcher nicht feststeht, ist eine Richtungs-Compagnie zu bestimmen."

Punkt 220 (I. Theil).

„Die Bewegungen des entwickelten Regimentes werden durch die Bezeichnung der Marschrichtungspunkte für die Bataillone geregelt."

„Eine Richtungstruppe ist nicht zu bezeichnen, dagegen, wo es geboten erscheint, der Anschluss nach der Mitte oder nach einer Seite zu bestimmen."

Punkt 39 (II. Theil).

„Bei einer Bewegung ausgedehnter Schützenlinien vorwärts oder rückwärts ist es vorzugsweise wichtig, die gegebene Marschrichtung festzuhalten."

Punkt 100 (II. Theil).

„Die Bewegungen des einmal entwickelten Bataillons sind durch Bezeichnung des gemeinsamen Marschrichtungspunktes zu regeln."

Punkt 103 (II. Theil) handelt vom Gefechte des Regimentes:

„Der Führer sichert sich seinen Einfluss auf die Gefechtsthätigkeit der in vorderster Linie zu verwendenden Bataillone am wirksamsten dadurch, dass er bei Marsch- und Angriffsbewegungen ihnen die Ziele vorschreibt. Das letztere kann geschehen, indem den Bataillonen ein gemeinsamer, genügend weit vor der Front gelegener Marschrichtungspunkt bezeichnet wird, oder indem man jedem derselben einen besonderen Zielpunkt angibt, oder endlich, indem man einem Bataillon die Marsch- beziehungsweise Angriffsrichtung vorschreibt, und die anderen anweist, Anschluss an jenes zu halten.

„Durch die Bezeichnung eines Zieles vor, niemals durch die seitliche Richtung in der Front, kann das Zusammenwirken nebeneinander fechtender Bataillone geregelt werden.

„Bataillone werden also nicht gerichtet neben einander kämpfen etc."

Durch diese Citate scheint genügend klargestellt, dass das deutsche Reglement den Begriff einer Directions-Abtheilung nur

in äusserst beschränktem Masse, nur ungern als letzten Nothbehelf gelten lässt.

Der Zweck einer Directions-Abtheilung ist einleuchtend. Zunächst soll sie dazu dienen, die Truppe in Ordnung und in der Formation zu erhalten, welche ihr zur Durchführung einer bestimmten Aufgabe gegeben wurde.

Truppen von kurzer Frontausdehnung können noch durch die Stimme oder das Beispiel des Commandanten geleitet werden. Bei grösserer Ausdehnung erfolgt die Leitung durch Übersendung der Befehle mittels Adjutanten und Ordonnanzen; sie wird immer zeitraubender und schwieriger in der Nähe des Feindes und hört im wirksamen Feuerbereich endlich ganz auf. Um auf die entfernten Theile der Front einzuwirken, hat der Commandant da kein anderes Mittel, als dass er jene Abtheilung persönlich dirigirt, bei welcher er sich befindet, und nach welcher die anderen sich richten.

Das Bestimmen einer Directions-Abtheilung erscheint sonach als ein wertvolles Mittel der Befehlsgebung, welches in Lagen verwertet werden kann, wo alle anderen versagen. Dasselbe ermöglicht dem Commandanten, selbst in nächster Nähe des Feindes, wo seine unmittelbaren Wahrnehmungen manche Voraussetzung der ursprünglichen Disposition berichtigen werden, thätig einzugreifen. Er kann durch das Benehmen der Directions-Abtheilung das Vorgehen mässigen, oder der zögernden Feuerlinie den Impuls zu neuem, kräftigen Vorgehen geben; er kann in gewissen Grenzen die Direction noch modificiren und seine Truppen gegen günstige Terrainabschnitte, oder gegen die zuletzt erkannten Blössen des Feindes dirigiren.

Aber alle diese erhofften Vortheile knüpfen sich an die Voraussetzung, dass der Commandant auch bis zum Schlusse kampffähig bleibe. Wird derselbe ausser Gefecht gesetzt, so übergeht das Commando an den Ranghöchsten. Wird dieser auch rechtzeitig verständigt, soll er seine Abtheilung verlassen und sich zur Directions-Abtheilung begeben? Oder soll die der Seele beraubte Directions-Abtheilung auch weiter als solche fungiren, wenn der Commandant anderswo ist, oder soll endlich die Direction auf jene Abtheilung übergehen, wo sich der nunmehrige Commandant befindet, und ist es wahrscheinlich, dass diese Übertragung der Direction durchgeführt, und allen Betheiligten zur Kenntnis gebracht werden kann?

In der Nähe des Feindes und bei längerem Verweilen in dieser gefährlichen Zone werden sich die Verluste überhaupt steigern, die ursprünglich dichte Feuerlinie zu einem dünnen Faden werden und die Directions-Abtheilung zu einem schwachen Häuflein zusammenschrumpfen.

Um die vorderste Linie gefechtsfähig zu erhalten, werden, nachdem die eigenen Unterstützungen aufgebracht sind, frische Abtheilungen, welche anderen taktischen Verbänden, vielleicht auch anderen Truppen angehören, in die Feuerlinie rücken. Soll dann die Directions-Abtheilung noch immer die frühere bleiben? Dies wird kaum möglich sein, denn die Direction übergeht von selbst an die frische Truppe, welche den Kern bildet, an welche sich die Reste der schon länger im Gefechte gestandenen anschliessen.

So gelangt man zu der Erkenntnis, dass man in vielen kritischen Situationen sich ohne Directions-Abtheilung, oder was dasselbe ist, mit mehreren derselben wird durchhelfen müssen.

Das Bestimmen einer Directions-Abtheilung dürfte sich sonach sehr nutzbringend erweisen, so lange es sich darum handelt, eine grössere Feuerlinie, oder eine in ausgedehnter Front formirte Abtheilung in Ordnung durch alle Schwierigkeiten des Terrains zu bewegen, selbst mit ihr zu manövriren, und sie in der beabsichtigten Formation bis zur Nahgefechtszone an den Feind zu bringen. Im Gefechte selbst wird sie ihrem Zwecke nicht mehr voll entsprechen können.

Es ist dies im Grunde nicht sehr zu bedauern. Wie leicht könnte es geschehen, dass gerade die Directions-Abtheilung auf grössere Hindernisse im Terrain stösst oder lebhafterem Widerstande des Feindes begegnet, so dass sie im Vorrücken aufgehalten ist. Sollen deshalb die Nachbarn ihr Benehmen nach der Directions-Abtheilung einrichten? Oder, wenn selbst die ganze Front unter gleichen Verhältnissen ficht, ist es nicht vortheilhafter, die Thatkraft, die Initiative, die Selbstthätigkeit in der ganzen Front zu entflammen; könnte es nicht geschehen, dass bei einer Abtheilung mehr von solchen Eigenschaften vertreten sind, als bei der Directions-Abtheilung? Solche Kräfte durch die Directions-Abtheilung lahmlegen zu wollen, fällt gewiss niemand ein, sie sind auch thatsächlich durch das Bestimmen einer Directions-Abtheilung nicht lahmgelegt, es handelt sich dabei nur darum, welcher Vorgang als Regel und welcher als Ausnahme betrachtet werden soll.

Die Prärogative einer Directions-Abtheilung wird unter allen Umständen ganz von selbst diejenige Gruppe an sich reissen, welche am besten und energischesten geführt wird, und welche nach vorwärts den Weg bahnt. Unbedingt nothwendig ist es aber, dass im Gefechte die Direction, das zu erreichende Ziel — nach dem deutschen Reglement der Marschrichtungspunkt — allgemein verlautbart ist, damit die Anstrengungen der einzelnen in der gewünschten Richtung zusammenwirken.

Nun mag es allerdings vorkommen, dass die gewünschte Direction nicht präcise genug bezeichnet werden kann, oder dass das gewählte Ziel für längere Zeit ausser Sicht kommt, wie beim Durchschreiten von Wäldern, oder im welligen Terrain beim Passiren von Niederungen. In solchen Fällen wäre die Gefahr vorhanden, dass die Abtheilungen auseinander oder ineinander kommen, und da bleibt es unerlässlich, eine Directions-Abtheilung zu bestimmen, oder nach der Ausdrucksweise des deutschen Reglements jene Abtheilung zu bezeichnen, nach welcher Anschluss zu erhalten ist.

Das deutsche Reglement bekennt sich als ausgesprochener Gegner aller Normalformen. Es geht darin so weit, dass es vom Bataillon aufwärts überhaupt keine Entwicklungsformen normirt, nichts was unserer Colonnenlinie oder entwickelten Linie entsprechen würde; es kennt für das Bataillon nur die Doppelcolonne, die Tiefcolonne und die Breitcolonne (unsere Masse).

Gewiss sind auch dies Normalformen, aber ausschliesslich solche, welche zur Versammlung und Bewegung ausserhalb des Gefechtsbereiches angewendet werden können. Formen für das Gefecht sucht man vergeblich.

Im Banne des Gewohnten stehend, fragt man unwillkürlich: ist es denn auch möglich, grössere Heereskörper geordnet zum Gefechte zu entwickeln, sie im gegnerischen Feuerbereich zu bewegen und in der gewünschten Formation zum Stosse zu bringen, wenn keinerlei Norm das Verhalten der Untercommandanten regelt?

Vor dem Eingehen auf diese Frage seien die bedeutungsvollsten, hierauf Bezug nehmenden Stellen des deutschen Reglements angeführt:

Punkt 214 (I. Theil) sagt:

„In der Regel wird man der ersten Entwicklung mehr Tiefe als Breite geben, auf eine nur allmälige Verstärkung der Kräfte Bedacht nehmen und sich mindestens eine Compagnie als Reserve halten.“

„Eine Feststellung von Formen der Entwicklung für bestimmte Fälle ist verboten.“

Dieser Punkt handelt vom Bataillon; im folgenden Abschnitt lautet Punkt 220 (I. Theil).

„Für das Regiment bildet die Wahrung der Tiefegliederung die Grundlage.“

„Nur nach dem Bedarf wird der Führer seine Bataillone einsetzen, den Rest zurückhalten. Durch den Einsatz frischer Bataillone erfolgt die Erweiterung der Gefechtsfront.“

„Für die Zwischenräume der Bataillone in vorderster Linie sind Auftrag, obwaltende Absicht und Gelände massgebend. Bei der ersten Entwicklung sind die Zwischenräume durch Befehl festzustellen."

„Die Compagnie-Colonnen-Entwicklung liegt in der Hand der Bataillone und regelt sich nach Punkt 214."

Punkt 224 lautet:

„Die Vertheilung der selbständigen Gefechtsaufgaben an die unterstellten Regimenter und selbständigen Bataillone innerhalb der Gefechtsfront bildet für die Entwicklung der Brigade die Grundlage."

„Vermag der Brigadeführer seinen Regimentern die Marschziele gleichzeitig und nebeneinander zu geben, so liegen die Verhältnisse für die Entwicklung am günstigsten und normalsten."

Über die Entbehrlichkeit von frontalen Entwicklungsformen wird man sicherer urtheilen, wenn man das Bataillon in den verschiedenen Verhältnissen, unter welchen es auftreten kann, verfolgt.

Ein isolirt auftretendes Bataillon wird thatsächlich nicht leicht in die Lage kommen — Paradezwecke ausgenommen — in seiner Gänze von Frontalformationen Gebrauch zu machen; weder am Marsche, noch in der Ruhe, noch in einer Bereitschaftsstellung bedarf es derselben. Am wenigsten im Gefechte, wo es sich nach der Tiefe in Treffen gliedern muss. Sieht sich aber der Bataillons-Commandant veranlasst, mehr als eine Compagnie in vorderster Linie zu verwenden, so hat er das Verhältnis derselben zu einander festzustellen.

Nach dem deutschen Reglement geschieht dies durch fallweise Disposition. Sind Entwicklungsformen normirt und findet der Bataillons-Commandant deren Anwendung den Verhältnissen entsprechend, so genügt ein Commandowort, um den Compagnieführern das Bild des Gewollten klar zu machen, in welchem sie wie ihre Untergebenen sich auch sofort zurechtfinden werden.

Analog liegen die Dinge, wenn das Bataillon im Verbande eines grösseren Heereskörpers mit mehreren anderen zugleich in vorderster Linie auftritt.

Bestimmen beim isolirten Bataillon die Gefechts-Verhältnisse den zu deckenden Frontraum, so ist er im zweiten Falle gegeben, nach dem deutschen Reglement durch die vorhergegangene Disposition, sonst durch den Frontraum, den das Bataillon beim Anmarsche innerhalb der höheren Einheit innehatte.

In beiden Fällen kann dem Bataillons-Commandanten und seiner Truppe das Vertrautsein mit normirten Entwicklungsformen zustatten kommen, wenn die Verhältnisse ihre Anwendung zweckmässig erscheinen

lassen. Wäre dagegen eine geringere oder eine stärkere Kraftentwicklung in der Front nothwendig, so müsste er allerdings von der eingeübten Form absehen, und disponiren.

Wie im grossen, so treten auch hier die bekannten und oft berührten Nachtheile von Normalformationen überhaupt zutage. Entweder unterlässt der Commandant im Vertrauen auf die eingeschulte Form das Disponiren, oder wenn er es thut, bringt er die unterstehende Truppe in neue, ungewohnte Verhältnisse.

Es frägt sich sonach: sind die Verhältnisse bei der ersten Entwicklung der Truppe zum Gefechte derart, dass für die Mehrzahl der Fälle eine Norm zutrifft, und tritt die Nothwendigkeit einer speciellen Disposition nur in Ausnahmefällen ein?

Der in erster Linie fechtenden Unterabtheilung muss die Möglichkeit geboten sein, rasch eine Formation anzunehmen, welche sie zur grössten Kraftäusserung befähigt; dabei aber sollen die Unterabtheilungen derart gruppirt sein, dass sie selbst möglichst wenig unter dem feindlichen Feuer leiden.

Für jene Phasen des Gefechtes, in welche die Entwicklung des Gefechtes fällt, liegt die Gefechtskraft der Truppe in ihrer Feuerwirkung und die zweckmässigste Formation ist sohin jene, in welcher alle Feuergewehre verwertet werden können und dies ist, da Drei- und Viergliederfeuer im Einleitungsgefechte ja doch nur als Ausnahme angesehen werden können, die entwickelte Linie.

Eine Compagnie, welche in Gruppen getheilt sich auf einem Raume bewegt, welcher in der Breite ihrer Front gleichkommt, würde also diesen Bedingungen entsprechen, und man könnte sonach die in erster Linie befindlichen Compagnien normal auf Entwicklungsdistanz von einander stellen.

Zieht man jedoch in Betracht, dass die Frontbreite der Compagnie sich sehr bald durch Verluste verringern wird, dass es ferner anzustreben ist, dass die Compagnie auch noch in späteren Gefechtsmomenten die kräftigste Feuerwirkung in ihrer Front ausüben könne, ohne zu diesem Zwecke durch fremde Abtheilungen verstärkt worden zu sein, so käme man zu dem Schlusse, dass den Compagnien bei der ersten Entwicklung ein geringerer Raum zugewiesen werden müsse, als ihre Frontbreite beträgt.

Bei einer demonstrativen oder hinhaltenden Aufgabe des Bataillons, bei einem Kampfe der Vorhut, könnte allerdings auch der entgegengesetzte Fall eintreten, doch dies sind eben abnorme Ausnahmen.

Steht das Bataillon endlich im Verbande ausserhalb des vordersten Gefechtsbereiches, so kann die Nothwendigkeit eintreten, einen aus

mehreren Bataillonen bestehenden Heerestheil einheitlich im Bereiche des feindlichen Artilleriefeuers zu bewegen. Dieses müsste in einer geöffneten Formation geschehen und der derartig formirte Heerestheil müsste bis zu einer gewissen Grenze, selbst manövrirfähig bleiben.

Für solche Fälle scheint es geboten, dass das Bataillon mit der Annahme von Entwicklungsformen und der Bewegung in solchen vertraut ist; der Bataillons-Commandant muss auch wissen, wie die neben und hinter ihm befindlichen Bataillone formirt sein werden, sonst kann er seine Anordnungen nicht in Einklang bringen mit jenen seiner Nachbarn.

Diese Bedingungen sind nur zu erfüllen durch reglementarische Feststellung gewisser Entwicklungsformen. Hier sind sie ja auch am Platze, denn für den Commandanten des einzelnen Bataillons fehlt ja noch jede Veranlassung zu einer speciellen Disposition; er ist noch ein Glied einer höheren Einheit und steht unter höherer Leitung.

Die bisherigen Erörterungen würden zu dem Schlusse führen, dass die Normirung von Entwicklungsformen für Gefechtszwecke allerdings entbehrlich sei, dass sie aber von Vortheil wäre, wenn man grössere Truppenmengen im Gefechtsbereiche einheitlich zu bewegen hätte.

Das deutsche Reglement scheint aber nicht zuzugeben, dass dieser letzterwähnte Fall eintreten könne.

Trachten wir nach den citirten Reglement-Bestimmungen sich zu versinnlichen, wie eine Brigade der deutschen Armee sich zum Gefecht entwickelt.

Nach Punkt 224 würde der Brigade-Commandant anordnen:

„Regiment *A* Marschrichtungspunkt *M*.“

„Regiment *B* rechts von Regiment *A*, Marschrichtungspunkt *N*.“

„*x*tes Bataillon Brigade-Reserve, Doppelcolonne.“

Der Commandant des Regiments *A* würde nach Punkt 220 verfügen:

„Erstes und zweites Bataillon ins erste Treffen, Marschrichtungspunkt für das erste Bataillon die Kirche von *x*, für das zweite Bataillon nördliche Ecke der Parkmauer von *x*.“

„Das dritte Bataillon zu meiner Verfügung, 500 Schritt hinter den Bataillonen des ersten Treffens; Marschrichtungspunkt der Ortseingang von . . . .“

oder:

„Erstes Bataillon Marschrichtung die Waldspitze.“

„Zweites und drittes Bataillon zu meiner Verfügung, 500 Schritt hinter dem ersten Bataillon.

Zweites Bataillon links, drittes rechts auswärts desselben“ (des 1. Bataillons).

Der Bataillons-Commandant befiehlt nach Punkt 214.

„Erste und zweite Compagnie ins erste Treffen, Anschluss an die erste Compagnie, Marschrichtung die Kirche von . . . Distanz zwischen den Compagnien 60 Schritt.

Die dritte und vierte Compagnie Reserve marschiren 200 Schritt hinter und 100 Schritt auswärts der zweiten Compagnie.“

Der Brigadier würde sohin seine Brigade nicht als Ganzes führen; er begnügt sich, dieselbe in Befehlsgruppen zu gliedern, und ihnen das zu erreichende Ziel zu bezeichnen.

Ebenso handelt der Regiments-Commandant, so dass die Formation des einzelnen Bataillons dem Ermessen des Bataillons-Commandanten überlassen ist.

Entspricht diese Auffassung dem Geiste des deutschen Reglements, was aber dahingestellt bleiben muss, dann begreift man, dass auch für diesen Fall keine Entwicklungsformen normirt sein müssen.

Es wäre endlich noch der Fall zu erwähnen, wo ein oder mehrere Bataillone aus rückwärtigen Treffen oder aus der Reserve beordert werden, als Ganzes gleichzeitig in Action zu treten. Da dann jede Tiefegliederung entfällt, müssen die Compagnien nebeneinander, u. z. in Rücksicht auf die eigene Feuerwirkung, und um zu grosse Verluste zu vermeiden, in Frontalform auftreten.

Das deutsche Reglement empfiehlt aber auch hier, offenbar um die Stosskraft zu steigern und ohne die vielleicht grösseren Verluste zu berücksichtigen, von einer Frontalformation abzusehen.

Punkt 102 (II. Theil) lautet:

„Wird ein Bataillon aus der Reserve zur unmittelbaren Durchführung eines von anderen Truppen durch den Feuerkampf vorbereiteten Angriffes berufen, so wird es den Vortheil der bisherigen Versammlung auszunützen trachten.“

„Die auf kurze Zwischenräume auseinander gezogenen Compagnien können in solchem Falle eine zweckmässige Kampfform bilden.“

Die bisher angeführten Bestimmungen des deutschen Reglements werden auch der Entwicklung zum Gefechte — als Gefechtsact aufgefasst — ihr eigenes Gepräge verleihen.

Man kann die Entwicklung zum Gefechte in doppelter Weise auffassen, entweder lediglich als Übergang aus der Marschform in die Gefechtsform, oder als Versammlung und Bereitstellung der Kräfte ausserhalb des feindlichen Feuers unter dem Schutze der Vortruppen, um nach dem Ergebnis des einleitenden Gefechtes erst über die bereitgestellten Kräfte zu verfügen.

Wo nur immer thunlich, ist schon der Anmarsch zum Gefecht derart einzuleiten, dass ein Verschieben der Truppen auf dem Gefechtsfelde unnöthig wird. Dies ist aber nur dann durchführbar, wenn die Verhältnisse des Gegners und des Terrains bei Antritt des Marsches schon so verlässlich erkundet waren, dass demselben der Charakter des Angriffsmarsches gegeben werden konnte. Dann erfolgte schon die Theilung der Colonnen entsprechend der Angriffs-Disposition, die Gefechtsaufgaben wurden schon bei Antritt des Marsches den Colonnen-Commandanten bekannt gegeben. Dann besteht die Entwicklung zum Gefechte lediglich aus dem Übergang aus der Marschcolonne in die Gefechtsformation.

Ist der Commandant aber nicht genügend informirt, oder treffen die Colonnen unerwartet auf den Gegner, dann muss man gezwungen die zweite Art des Aufmarsches anwenden.

Sie ist niemals unbedenklich, denn sie gründet sich auf die Voraussetzung, dass das Gefecht der Vortruppen den nothwendigen Zeitgewinn verschafft, um die Truppen versammeln und dann verschieben zu können; sie bringt immer Zeitverlust mit sich; aber dieser soll aufgewogen werden dadurch, dass die Truppen planmässig, den Absichten der obersten Führung entsprechend ins Gefecht gebracht werden können, dass der taktische Verband, die Ordnung, und der Einfluss der Führung möglichst lange erhalten bleiben, endlich dass durch das gleichzeitige, einheitlich geleitete Einsetzen einer imposanten Truppenmacht auf dem für entscheidend erkannten Theile des Gefechtsfeldes das numerische Übergewicht über den Gegner erlangt wird.

Diese Vortheile sind zweifellos von höchster Bedeutung; sie werden aber nur erreicht werden, wenn der Gegner nicht in der Zwischenzeit den Aufmarsch gestört und gehindert und durch raschere Bereitstellung von Kräften die Initiative an sich gerissen hat.

Im deutschen Reglement findet sich keine Stelle, welche auf den hier besprochenen methodischen Aufmarsch zum Gefechte hindeuten würde. Nach demselben besteht der Aufmarsch zum Gefechte nicht in einer Bereitstellung der Kräfte in irgend einer Formation, sondern in der sich immer mehrenden Vervielfältigung der Colonne und in der Bekanntgabe der Marschziele für die einzelnen Theile,

[illegible]

Die Art der Entwicklung zum Gefechte [illegible] die nächste Durchführung an. Indem der Commandant gezwungen ist, seine Gefechtsdisposition schon vor dem Aufmarsche zu geben, muss er trachten, sich möglichst schnell zu orientiren, jede Unschlüssigkeit.

jedes Zögern und jede Unsicherheit zu vermeiden. Rasches und entschiedenes Einsetzen der Kräfte ist aber das sicherste Mittel, die Initiative an sich zu bringen.

Die Zahl der Truppen, über welche der Feldherr verfügt, gibt für sich allein noch nicht die Überlegenheit auf dem Gefechtsfelde; auch mit der richtigen Disposition ist noch nicht alles gethan. Diese Factoren werden erst dann voll zur Geltung gelangen, wenn jeder Führer von dem Drange beseelt ist, seine Truppe, ob gross oder klein, an den Feind zu bringen. Eine Truppe, welche nicht eingreift, ist eine verlorene Kraft, ist so wie nicht vorhanden.

Den Drang zu wirken, in den Führern aller Grade zu wecken, und ihnen auch den Spielraum zu lassen, denselben zu bethätigen, ist das wichtigste Ziel der militärischen Erziehung.

In diesem Sinne ist wohl Punkt 121 (II. Theil) aufzufassen, welcher sagt: „Alle Commandeure, jeder an seiner Stelle, müssen sich stets bewusst bleiben, dass Unterlassen und Versäumnis eine schwerere Belastung bildet, als ein Fehlgreifen in der Wahl der Mittel."

Wer überhaupt handelt und seine Truppe einsetzt, hat etwas geleistet. Zu langes Besinnen lässt die Gelegenheit entschlüpfen. Wenn irgendwo, so ist vor dem Feinde das Bessere der Feind des Guten.

Es ist kaum zu besorgen, dass dieses Erziehungsprincip ein all' zu tolles und blindes Darauflosgehen zur Folge haben werde.

Die Eindrücke, welche vor dem Feinde einen jeden vom Handeln zurückzuhalten trachten, sind ausserordentlich mächtig. Lässt man auch — wie billig — die Sorge vor persönlicher Gefährdung gänzlich aus dem Spiele, so wird noch immer die Liebe des Commandanten zu seiner Truppe, die Furcht vor den verhängnisvollen Folgen eines übereilten Schrittes mit dem Bewusstsein der Verantwortung, jedem Commandanten eine moralische Last aufbürden, von welcher er sich nur schwer befreien kann.

Diese die Thatkraft lähmenden Einflüsse zu besiegen, sind neben anderen Factoren auch die taktischen Reglements berufen.

Die Grundsätze jedes Reglements, mögen sie noch so gut durchdacht sein, schützen nicht vor fehlerhafter Anwendung; sie sind nicht an und für sich gut oder schlecht, sie werden es erst durch den Gebrauch, welchen man von ihnen macht.

Die Lehre von der Ökonomie der Kraft, von dem thunlichsten Zurückhalten derselben, an sich richtig und schön, kann, zuweit getrieben, gefährlich werden; ebenso jene von der Selbständigkeit der Untercommandanten.

Dies betont auch das deutsche Reglement in den Punkten 23 und 124 des II. Theiles.

welche durch den Auf… … die Durchführung
nunmehr nebeneinand… … setzen, um diese
Dies ist nur d… … tzt mit Minder-
statt nach dem Aufm… … willig des Vor-
Diese Art der Gefe… … gnes Unter-
zu einer initiativen … … schädigt den
gelangen die Trup… … Spielraum
der Hand der Com… … allen
den Einklang zu er… … …ung
erhalten.

Als solche …
Kräfte, Gliederun… … das
Truppen zur Ver… … vor
Es sei hie… … Beweis,
diese Momente … … ement
druck betont. … Gebrauch
hoben, dass d… … Hand.
einsetzt.

Diese s…
wirksam der…
wird, und w…
körper hint…

Die …
ments sch…
auszuschl…
zu beleb…

Da…
der gan…
erreiche…

De…
mandant…
zwecken…

D…
verlang…
Erfahru…
die Te…
bald a…

D…
Durcht…
fecht…

Über die Thätigkeit der unteren Führung vor, in und nach dem Gefechte.

Vortrag, gehalten am 6. März 1891 im militär-wissenschaftlichen und Casino-Verein zu Wien von **Johann Beck**, Generalmajor und Landwehr-Brigadier

Es sei gestattet, vorerst die Wahl des Themas zu rechtfertigen. Nach meiner innersten Überzeugung ist es heute gänzlich ausgeschlossen, Erfolge auf dem Gefechtsfelde zu hoffen, wenn nicht die Thätigkeit der unteren Führung sich bereits vor dem Gefechte voll geltend gemacht hat, wenn sie nicht während des Gefechtes ununterbrochen bestrebt ist, etwas zu leisten, und wenn sie nicht nach dem Gefechte noch den Willen und die Befähigung hat, den Erfolg rücksichtslos auszubeuten oder den Misserfolg thunlichst zu verringern. Es sind verschiedene Gründe, welche mit gebieterischer Gewalt dazu drängen, dass die untere Führung rechtschaffen und ununterbrochen ihre Thätigkeit ausübe.

Vor allem die Nothwendigkeit, die obere Führung von allem Detail zu entlasten, wodurch diese befähigt wird, sich jenen Aufgaben zuzuwenden, zu deren Lösung sie berufen ist. Dadurch wird die höhere Führung in die Lage gebracht, der unteren Führung nur kurz zu befehlen, „was" diese zu vollbringen hat, betreff des „Wie" sich aber auf eine verlässliche, denkende und geschulte untere Führung verlassen können.

'ehr als irgendwo ist, meiner unmassgeblichen Meinung nach, in Österreich in dieser Richtung manches anders zu gestalten, sehen nicht selten, dass die obere Führung nicht nur das befiehlt, sondern auch das „Wie" in einer Weise regelt, die untere Führung der pflichtgemässen Selbstthätigkeit über-ller Initiative beraubt. Die Frage, inwiefern an solchem lie untere Führung, weil sie etwa nicht entsprochen, Schuld be unerörtert.

is die thätige Mitwirkung aller Unterführer in ihren Wirkungs- zur Erreichung von Erfolgen in der Jetztzeit geradezu un-h ist, darüber haben gewiegte Militär-Schriftsteller in Büchern,

Aufsätzen und Vorträgen sich ergangen, und unsere Vorschriften wollen ja dasselbe; dennoch stehen wir noch immer nicht auf dem richtigen Standpunkte.

Das „Warum" gipfelt nicht im bösen Willen, sondern einfach im Menschen. Man vergisst mitunter mühevoll Erlerntes schwerer, hält an ererbten Traditionen fest und streift Gewohntes nicht so leicht ab.

Im Nachfolgenden wollen wir die Thätigkeit der unteren Führung vor, während und nach dem Gefechte einer eingehenden Betrachtung unterziehen.

Vor Darlegung der Details der Thätigkeiten der unteren Führung vor dem Gefechte mögen zunächst nur zwei Fragen beantwortet werden:

1. Was versteht man unter Führung überhaupt?

2. Wie lässt sich das Ziel der Arbeit für die untere Führung verständlich und klar in Worte kleiden?

Ich würde mir nicht gestatten, das Nachfolgende zum Ausdrucke zu bringen, wenn es nicht zu meinen Erlebnissen gehörte. Beachtenswerte Officiere begrenzen den Begriff der Führung dahin, dass man darunter die Leitung der Bewegung der Truppen auf dem Gefechtsfelde verstehe, also die Anordnung zum Übergang von einer Form in die andere, bei Ausnützung der Waffe und des Bodens. Gewiss gehört das zur Führung, aber nichts wäre falscher und gefährlicher, als diese Definition für eine erschöpfende zu halten.

Der Begriff der Führerthätigkeit ist ausgedehnter, und wenn der eine zehn Thätigkeiten, die ihm in einer speciellen Situation zufallen, aufgezählt hat, wird ihm durch den nächsten bewiesen, dass er ebensoviele vergessen habe. Ein Beispiel wird das besser ausdrücken. Zeigen wir uns das Bild von zwei Führern, von welchen der eine jene, der andere diese Anschauung repräsentirt.

Ein selbständig auftretendes Bataillon erreicht mit seinem Gros, drei Compagnien, das Marschziel, ein gewöhnliches Dorf. Der Bataillons-Commandant befindet sich noch recognoscirend bei seinen Vortruppen. Der eine Führer des Gros lässt dem Commandanten das Eintreffen im Dorfe melden. Damit ist er fertig. Die Mannschaft, wir sehen das Bild vor uns, liegt und sitzt an beiden Seiten der Dorfstrasse, einzelne beginnen Ressourcen im anliegenden Hause zu suchen, die Listigen erreichen auch das Dorfhôtel.

Führen wir uns das Bild der Thätigkeiten jenes Gros-Commandanten vor, der unsere Ansichten über „Führung" theilt. Eine Gefechtspatrulle vermittelt die Verbindung mit den Vortruppen und erstattet auch dem Bataillons-Commandanten die Meldung von dem Eintreffen des Gros. Gefechtspatrullen stellen sich als Wachen an

den Ortsausgängen auf. Die drei Compagnien werden im Orte zweckmässig aufgestellt, aber räumlich von einander getrennt, damit wenn ein unvorhergesehenes Ereigniss eintritt, und sie treten im Ernstfalle ein, nicht eine Abtheilung von der anderen nachtheilig beeinflusst werde, und auch darum, damit alle Wege und Plätze frei sind. Die Compagnien setzen die Gewehre in Pyramiden an; sorgsam nach unserem Sinne geschulte Compagnie-Commandanten lassen von den Bewohnern sofort Wasser zutragen und animiren auch, gute Lebensmittel zum Verkaufe zu bringen. Die Mannschaft sitzt vollkommen gerüstet bei den Pyramiden, das Bild einer Truppe, welche, die möglichen Ressourcen geniessend, jede Minute kampfbereit ist. Der Bataillons-Adjutant wurde auf das Postamt, eventuell auch auf das Telegraphenamt, mit einer Patrulle entsendet; er nimmt dort das, was Interesse für uns haben kann, jedenfalls die Telegramm-Concepte der letzten 48 Stunden und bringt alles zur Truppe.

Mittlerweile ist der Ortsvorstand, der Pfarrer und der Gutsherr zum Erscheinen eingeladen worden, in einer so bestimmten Weise und mit einer so ehrenden Begleitung, dass das baldige Erscheinen gesichert ist. Es wird durch diese Personen constatirt, was vom Feinde bekannt ist, wo die besten Locale für Unterkunft der Truppen sind, für Kranke, Marode, wo Holz, Wasser und Stroh leicht und in grösseren Mengen bezogen werden können; wo passende Räume zum Abkochen sich befinden, was an Lebensmitteln verkäuflich ist; man erfährt, dass eine Schuhfabrik im Orte ist, dass zwei Ärzte da sind, die auch eine Apotheke halten. Der Commandant des Gros entwirft eine Eintheilung der Unterkünfte, wählt den Parkplatz, die Wachstube, Arreste, die Wohnung des Bataillons-Commandanten, die Kanzleien. Mittlerweile kommt der Bataillons-Commandant von den Vortruppen; er hat diesen die Sicherung für die Nacht übertragen, und nun findet er beim Gros bei dem einen Führer nichts — beim anderen alles.

Welcher von den beiden Führern des Gros hat die richtigen Ansichten über „Führung“?

Die zweite Frage beantworte ich dahin:

Die untere Führung ist vor dem Gefechte rechtschaffen zu sorgen verpflichtet, dass die ihr zugewiesenen Streiter gut bekleidet, passend ausgerüstet und mit wohlconservirten Waffen ihre Thätigkeit beginnen, dass durch eine rationelle Einzelnausbildung und durch Training, welcher der Verstand regelt und welcher nicht zur Erschöpfung führt, die Abtheilung täglich physisch und moralisch höher gebracht werde, und dass die vorgeschilderten Thätigkeiten es erzielen, dass die Abtheilung, trotz der Bewegung im Aufmarschraum, kriegsbrauchbar, möglichst wenig abgenützt und thunlichst vollzählig

auf dem Gefechtsfelde erscheine. Es ist das nicht immer erreicht worden. Eine verlässliche Quelle überliefert uns, dass ein österreichiches Corps am 27. Juni 1866 — nach neuntägiger Marschbewegung — bis zu 60 Mann von jeder Compagnie schwächer in das Gefecht trat, das Corps also mit einem Abgang, der nach Tausenden zählte, geringer am entscheidenden Gefechtstage zur Action gebracht wurde. Wehren wir uns nicht dagegen, die untere Führung hat daran redlich mit Schuld getragen.

Wie können wir nun die Forderungen erfüllen, die wir aufgestellt?

Nur durch Ausnützung aller unteren Führer, nur dadurch, dass jeder derselben seine Pflicht ganz erfülle, dass nicht einer bemüssigt sei, Thätigkeiten auszuüben, die dem andern zufallen. Die Zeiten sind vorüber, wo der Compagnie-Commandant mit dem manipulirenden Feldwebel die Compagnie nach jeder Richtung „auf den Glanz“ herrichteten und die Zugs-Commandanten abseits standen. Gerade diese Zugs-Commandanten sind es heute, die nachsichtslos alles vollbringen müssen, was ihnen zufällt; der Commandant kann ihnen nur fördernd und unterstützend beistehen. Will er ihre Arbeit machen, so versäumt er die seine.

Soll das aber sicher zum Functioniren gebracht werden, dann muss das Zugssystem der Cavallerie auf die Infanterie übertragen werden. Man höre nicht auf die Einwendung einzelner Compagnie- und Bataillons-Commandanten, der und jener sei nicht geeignet, den Zug in die von uns früher bezeichnete Verfassung zu bringen. Man lasse nur die Arbeit beginnen und man wird staunen, wie das Übertragen einer Verantwortung, das Schaffen eines Wirkungskreises Lust zur Arbeit macht, wie es die Kräfte stählt und wie es Geschicklichkeiten wachruft, die vom Betreffenden selbst an sich nicht vermuthet wurden. Lediglich mit der rechtschaffenen Absicht, etwas zu leisten und nur unterstützt von der Kenntnis der Bestimmungen des Dienst- und Exercier-Reglement, welche in den Abendstunden studirt, wieder Weisheit für den nächsten Tag liefern, werden alle Zugs-Commandanten genügend gut ihre Rolle spielen.

Der unteren Führung, dem Zugs-Commandanten, fällt es zu die ihm Zugewiesenen zu bekleiden und auszurüsten. Ich wage es, zu empfehlen, lieber um 24 bis 48 Stunden später die Ausbildung zu beginnen, als die Bekleidung und Ausrüstung zu vernachlässigen. Die Hauptsache bleibt die Bekleidung der Füsse. Theoretisch sind wir durchdrungen von der Nothwendigkeit, den Füssen die erste Pflege und Wartung zuzuwenden; in der Praxis sieht es anders aus. Auch hierin muss ich auf einen Vorgang bei der Cavallerie hinweisen, der sich bei der Infanterie einbürgern muss.

wenn sie im nächsten Feldzuge nicht nur viel Esser, sondern auch viele Streiter haben soll.

Der Schuhdruck beim Manne, der Satteldruck beim Pferde bringen die gleichen Krankheitserscheinungen mit den gleichen Folgen zu Tage. Der vom Schuh gedrückte Mann und das vom Sattel gedrückte Pferd kommen während der Dauer eines modernen Feldzuges nicht mehr in Reih und Glied. Alle diese „Gedrückten" sind nur zum Essen vorhanden und nicht zum Schlagen.

Freilich beginnt seit einigen Jahren eine Erscheinung sich geltend zu machen, bei deren Betrachtung man nur wünschen kann, dass sie sich nicht einmal bitter rächen möge. Es gibt keine Maroden mehr; zwölfstündige Übungen bei grosser Hitze, Mangel an Wasser, jede Anstrengung, alles wird ertragen, es gibt keine Maroden!

Vor dreizehn Jahren war das noch anders. Die Menschen, welche seit dieser Zeit dem Heere zugeführt wurden, müssen sich sehr geändert haben!

Im Jahre 1878 hatte die Brigade, welche als die erste die österreichische Grenze überschritt und von Brod nach Dervent marschirte (20*km*), „einige hundert" Marsch-Marode!

Heute und seit einigen Jahren gibt es keine Maroden mehr!

So wenigstens wird gemeldet! Möge es so sein, dann ist die Armee zu beglückwünschen. Sind aber die Meldungen nicht wahr, dann treffe die Verantwortung jene, welche diese „Neuigkeit" erfunden haben.

Der Escadrons-Commandant der Cavallerie steht tagelang von früh bis abends Sättel anpassend und die Arbeit hat kein Ende, bevor nicht jedes Pferd den Sattel hat, der ihm passt. Können wir uns gleicher Sorgfalt rühmen beim Bekleiden der Füsse des Mannes? Und es sei hier ausgesprochen! Auch wenn der Mann 50 Paar Fussbekleidungen probiren muss, bevor er das ihm „passende" findet, so muss diese Arbeit geschehen. Dieser Mann bleibt uns dauernd erhalten zum Kampfe, der unpassend Beschuhte fällt in den ersten Marschtagen ab; er bleibt nur zur Verpflegung.

Die untere Führung besorge dies in den ersten Tagen, ohne zu ermüden, und sie wende ebenso ihr Hauptaugenmerk auf die Waffen. Kriegsbrauchbar und wohlconservirt sie empfangend, muss Neigung und Sorgfalt sie so erhalten. Denn der untere Führer denke stets daran: Marschiren und Schiessen! Das wird man von meiner Abtheilung verlangen und dazu braucht man passende Schuhe und ein gutconservirtes Gewehr.

Die untere Führung hat die Verpflichtung, täglich und bei jeder Ausrückung den Stand der Abtheilung zu controliren, auf dass sie richtige Meldungen machen könne. Diese müssen mit Strenge gefordert

werden. Jener untere Führer, den es nicht beirrt, dass vormittags 51 Mann und nachmittags nur 49 ausrücken, der nicht den Ursachen des Abganges nachforscht, die Begründung hiefür verlangt, mit einem Worte jedesmal streng controlirt, der wird bald grössere Abgänge erleben; der eine Mann drückt sich da-, der andere dorthin und ältere beobachtende Officiere bestätigen es, wie unglaublich rasch der Stand der „Streitbaren" dort sich vermindert, wo nicht täglich und jedesmal die Standescontrole stattfindet.

Zum Schlagen werden immer weniger, zur Verpflegung bleibt die Zahl gleich.

Die Sache hat ihre tiefste Bedeutung. Am Schlachttage fehlen Zehntausende, wenn jeder Unterführer seinen Feldherrn um einige Mann — betrogen hat. Selbstverständlich unabsichtlich betrogen, aber dennoch betrogen.

Und der Feldherr rechnete auf diese Zehntausende!

So lange es der unteren Führung eingeräumt ist, die Adjustirung für die Übungen zu bestimmen, kann die Wahl derselben nicht zweifelhaft sein. Marschadjustirung mit Feldrequisiten. Mit dieser marschirt der Mann, mit dieser schlägt sich der Mann. Nicht dass geglaubt wird, es sei dadurch allein möglich, den Soldaten während der kurzen Zeit der Mobilisirung an das volle Tragen seiner Last zu gewöhnen, aber das ist gewiss, dass jener Mann, der öfter sein Gepäck hergerichtet und getragen hat, auch leichter alle jenen kleinen Hilfen findet, die ihm seinen Pack leichter tragen lassen. Entlasten können wir den Mann einmal nicht, also ist es eine Humanität von uns gegenüber unserem Soldaten, wenn wir ihm durch die Angewöhnung eine Erleichterung verschaffen.

Man sehe nur zwei Abtheilungen an, von denen die eine nach unserem Sinne mit dem Gepäck und seiner Last sich vertraut gemacht hat, und die andere, bei der durch eine falsche Gutmüthigkeit die volle Belastung so lange vermieden wurde, bis abmarschirt wird. In der ersten Abtheilung wird jeder Mann befähigt sein, sein Gewehr präcise in allen Körperlagen zum Schiessen zu gebrauchen. Die andere Abtheilung kommt vor ununterbrochenem Schupfen des Packes nie zur Ruhe und ein commandirter Gewehrgriff ruft die unglaublichsten Gliederverrenkungen hervor. Ich meine, es ist zulässig zu sagen, dass die österreichischen Fusstruppen die feldmässige Ausrüstung im Frieden zu wenig andauernd tragen.

Ich bedarf wohl nicht vieler Worte, um es zu begründen, dass die untere Führung unablässig verpflichtet ist, der Ernährung des Mannes die vollste Sorgfalt zuzuwenden. Nur ein zum mindesten normal ernährter Mann ist befähigt, unsere Anforderungen, die wir fort und fort an seine physischen Kräfte stellen, zu erfüllen. Was würde man

vom Commandanten einer Cavallerie-Abtheilung sagen, der nicht unablässig für die Ernährung seiner Pferde sorgen würde, von denen er meist sich steigernde Leistungen verlangt.

Die Ernährung wird im nächsten Kriege wegen der bisher nie so zahlreich aufgetretenen Streiter ihre ganz besonderen Schwierigkeiten haben. Doppelter Grund für die untere Führung, da rechtschaffen mitzuhelfen. Die Frictionen, die sich ergeben werden, können wohl nie von der unteren Führung behoben, aber durch eine vernünftige Belehrung und Erziehung, die schon im Frieden platzgreift, etwas verringert werden.

Dies geschieht dadurch, dass der Soldat zur Selbsthilfe erzogen wird. Die untere Führung muss es verlangen, dass jeder Mann gewohnheitsmässig zu jeder Übung, auf jedem Marsch mindestens ein Stück Brod und die mit Wasser gefüllte Flasche bei sich trage. Jedes Mehr, welches der Soldat aus seinen Mitteln noch beschaffen kann, ist willkommen.

Belehrung ohne Zwang und das eigene Beispiel des unteren Führers müssen das erreichen. Wenn dieser nicht der erste ist, der bei jeder Rast und nach dem Anlangen am Lagerplatz, nach dem Marketender oder sonst einem Vampyr ruft, der das gute Geld des Soldaten für schlechte, theuere Waare in Empfang nimmt, wenn dieser Officier der Selbsthilfe huldigt, so wird solches Beispiel von bester, dauernder Wirkung sein.

Man bringe es dahin, dass der Mann sein gutes Geld gut verwertet, dass er sein gutes Geld rechtzeitig verwertet. Also nicht bei jeder Rast, während welcher er von seinen mitgetragenen Mitteln leben soll, sondern nach Erreichung des Marschzieles und da wenn nur immer möglich, dass er sein gutes Geld dazu verwendet, um wieder für den nächsten Tag einen Reservevorrath sich zu beschaffen. Schwer ist es, das zuwege zu bringen und es gelingt nur dem unteren Führer, der mit gutem Beispiel vorangeht und der die moralische Kraft hat, nach beendeter Tagesleistung, wenngleich selbst ermüdet, der letzte die Ruhe zu suchen, d. h. dann, wenn die Ernährung seiner Soldaten, gut gesichert ist. Diese Thätigkeit der unteren Führung, ohne Demonstration und immer gleichmässig als selbstverständlich ausgeübt, das ist der Magnet, der ihm alle seine Soldaten anhänglich und ergeben macht und dem unteren Führer den grössten Einfluss sichert, der dann in der Forderung nach der höchsten physischen und moralischen Leistung, mit Aussicht auf Erfolg, seinen Ausdruck findet.

Die gute und sichere Ernährung muss der Überwachung der unteren Führung überlassen bleiben; wo es nöthig ist, dass der Brigadier und Divisionär die Controle über die Menage ausüben, fällt ein schwerer Vorwurf auf die untere Führung.

Gewiss drängt sich bei Darlegung all dieser Thätigkeiten die Empfindung auf, dass die Anforderungen an die untere Führung vor dem Gefechte keine geringen sind.

Diese Empfindung und dieses Gefühl ist richtig und ich füge bei: die Thätigkeiten vor dem Gefecht sind die wichtigsten, sie sind massgebend für die Verwendung der Truppe im Gefechte. Nur wenn die Thätigkeiten vor dem Gefechte von der unteren Führung rechtschaffen und gut ausgeübt worden sind, wird es gelingen, die grossen Heereskörper kriegsbrauchbar, wenig abgenützt und zahlreich auf das Gefechtsfeld zu bringen.

Aber eines wird zugegeben werden; nur das pflichteifrige Denken und die volle Rechtschaffenheit kann die Thätigkeit vor dem Gefechte so ausüben, wie wir sie geschildert haben, jene Rechtschaffenheit, welche die Pflichten erfüllen lässt, ob man unter den Augen aller Vorgesetzten oder keines Vorgesetzten steht, ob man physisch ermüdet oder ob man bei voller Kraft ist.

Sei jeder Führer durchdrungen von der persönlichen Wichtigkeit, wenn er verständig und rechtschaffen gearbeitet, sei er überzeugt, dass seine Thätigkeit vor dem Gefechte den Sieg vorbereiten hilft, dass seine Thätigkeit während des Gefechtes den Sieg mit entscheidet.

Diese Empfindung müssen alle unsere unteren Führer haben; so brauchen wir sie, selbstbewusst und selbstthätig im Kriege.

Indem wir daran gehen, die Thätigkeit der unteren Führer während des Gefechtes zu besprechen, müssen wir zuerst fragen, ob hiezu die vorgedachten Eigenschaften ausreichen. Gewiss nicht.

Die Natur hat dem Menschen die Liebe zum Leben eingeimpft und ihm somit das Leben als das höchste Gut bezeichnet. Über diesen thatsächlichen Zustand komme ich vor denkenden und aufrichtigen Hörern nicht mit einer Phrase hinweg.

Die Gefährdung des höchsten Gutes, des Lebens, schafft also durch die persönliche Gefahr, in welche die Streiter während des Gefechtes gelangen, Eindrücke, deren Folgen sich in der Abtheilung nicht geltend machen dürfen, und welche seitens der unteren Führer nur durch bemerkenswerte Mannes- und Charaktereigenschaften paralisirt, unschädlich gemacht und behoben werden können. Der untere Führer muss diese Charaktereigenschaften, nennen wir sie Entschlossenheit und Furchtlosigkeit, in merkbarem Grade besitzen, denn nur durch sie wirkt er auf seine Abtheilung, ja noch mehr: der untere Führer ist in der Regel für den erschütterten Kämpfer ohne Chargengrad das einzige Beispiel, an dem er sich aufrichtet, denn nach der Natur der Stellung und der Gefechtsführung sieht er den höheren Führer seltener.

Das deutsche Exercier-Reglement übt in dieser Richtung eine sehr wirksame Pression auf die unteren Führer aus.

Die Bestimmung ist zwar in das Capitel „Verhalten der Soldaten im Gefechte" aufgenommen, aber der Umstand, dass der Officier, u. z. gerade jener der unteren Grade, darüber und muthmasslich recht oft den Mann belehren muss, ruft den Rückschlag auf das Verhalten des Officiers hervor, wie dies zweifellos erzielt werden sollte. „Wer merkt, dass er im Drange des Gefechtes die Entschlossenheit und Überlegung verliert, soll auf seine Officiere sehen".

Nur ein genauer Beobachter und Kenner der menschlichen Natur, wie sie im Gefechte des Ernstfalles sich zeigt, konnte mit solcher Kürze, die aber zugleich die vollste philosophische Weisheit in sich schliesst, den richtigen Zwang auf das persönliche Verhalten der unteren Führer im Gefechte ausüben.

Das österreichische Dienst-Reglement, II. Theil, sagt in dem zu wenig gelesenen §. 62: „Die Officiere und Unterofficiere müssen allen Unordnungen im Gefechte steuern, wenn Schwankungen beginnen beruhigend und aneifernd einwirken und durch das Beispiel persönlicher Tapferkeit und Standhaftigkeit, nach Umständen durch ermunternde Worte oder schonungslosen Gebrauch der Gewaltmittel, auch ihre Untergebenen bewegen, mit Muth und Ausdauer so lang fortzukämpfen, bis der Gefechtszweck erreicht oder doch zu dessen Erreichung das äusserste geschehen ist, was menschliche Kraft vermag."

Nach all dem dürfen wir sagen: nebst den Eigenschaften, die zur Ausübung der Thätigkeiten vor dem Gefechte erforderlich sind, muss die untere Führung zur Ausübung der Thätigkeiten während des Gefechtes, Entschlossenheit und Furchtlosigkeit zeigen. Nicht immer ist es der Waffengebrauch, der als die Thätigkeit während des Gefechtes bezeichnet werden kann. Bis zum Eintritte in's Gefecht, aber doch schon in Feindesnähe, sind es noch andere kriegerische Thätigkeiten, welche die untere Führung auszuüben hat, so der Sicherungsdienst in der Bewegung und im Stillstande. Die Ausübung dieser Felddienstthätigkeiten muss von der unteren Führung gut, d. h. mit Verständnis und mit consequenter Genauigkeit gemacht werden; es werden dadurch noch vor dem Zusammenstosse grösserer Körper manche wertvolle Erfolge errungen, die auf alle Theile des Heeres aneifernd, belebend wirken und immer vortheilhaft sind. Umgekehrt kann die minder gute Arbeit der unteren Führer dadurch recht nachtheilig wirken, weil kleine Echecs geeignet sind, im allgemeinen einen ungünstigen moralischen Eindruck hervorzurufen.

So sehen wir die untere Führung in Ausübung des Sicherungsdienstes als Vorposten am Po im Jahre 1866 vor der Schlacht von

befolgt würde, so wäre das Ideal erreicht, das „wirksame" Feuer käme zur Geltung. Aber sehen wir nicht schon im Frieden, dass eine Zahl störender Einflüsse sich geltend macht, die es verhindern, dass die Vorschriften gut zur Geltung gelangen. Im Gefechte des Ernstfalles aber sind es die von der persönlichen Gefahr bedingten Eindrücke, welche Ursachen sind, dass das Feuer auf zu grosse Distanzen oder auf nichtentsprechende Ziele abgegeben wird, dass Feuerarten auf Distanzen zum Gebrauch kommen, auf denen sie keine Berechtigung haben, dass also das Feuer nicht wirksam ist, der grösste Fehler, den das Feuer haben kann, denn ein unwirksames Feuer gegen den Feind stört nicht dessen Thätigkeiten, es erhöht dessen moralische Eigenschaften und stimmt unsere ebensosehr herab.

Zur thunlichsten Beschränkung dieses Übels fordert das Reglement die Feuerdisciplin; alle taktischen Lehrbücher begründen dies ausführlich, und durch mündliche Vorträge und schriftliche Aufsätze wird zur Arbeit in diesem Sinne eingeladen. Ich mag irrig urtheilen, aber ich finde, trotz der klaren Bestimmung des Exercier-Reglements, dass in der Praxis eine unrichtige Auffassung betreff dieser Forderung in dem Sinne platzgreift, dass immer nur vom Manne Feuerdisciplin und Ökonomie mit der Munition verlangt wird, während die Forderung des Reglements an die untere Führung, an die Zugs- und Compagnie-Commandanten sich richtet und diese zur Handhabung einer strengen Feuerdisciplin und zur Leitung des Feuers „mit fester Hand" verpflichtet.

Die Feuerdisciplin der unteren Führer, der Zugs- und Compagnie-Commandanten sichert auch nur allein die Feuerdisciplin der Abtheilungen.

Niemals, so lange noch untere Führer im Gefechte anwesend sind, kann der Mannschaft ein Verschulden zugemessen werden, dass sie ihre Munition auf nicht entsprechende Ziele und auf unpassende Distanzen verschossen hat; wenn dies geschieht, liegt die Schuld ganz an der unteren Führung.

Das ist ein schwerer Vorwurf, der mich verpflichtet, ihn auch zu begründen.

Weitab vom Feinde auf grosse Distanzen soll im Angriffe in der Regel nicht geschossen werden. Tritt diese Nothwendigkeit dennoch ein, dann muss aber auch angenommen werden dürfen, dass die untere Führung die Abtheilung noch so in der Hand halte, dass die Feuerart und das Ziel von ihr bestimmt werde, und dass nur ein geringer Theil der Munition auf grosse Distanzen zur Verwendung gelangte.

In dem Drange der unteren Führung, die Abtheilungen in die Zone der mittleren Distanzen zu bringen, ein Drang, der im Frieden

schon mit allen Mitteln geweckt werden und in Fleisch und Blut der unteren Führung und eines jeden Streiters übergehen muss, wird eigentlich ein längerer Halt zum Zwecke des Schiessens nicht gemacht, die Controle also seitens der unteren Führung noch geübt werden. Eine Gefahr für das Verschiessen der Munition tritt also in der Regel nicht ein. Es ist hienach zulässig anzunehmen, dass unter steter Ausübung der Thätigkeiten der unteren Führung im vorstehenden Sinne die Abtheilungen die untere Grenze der mittleren Distanzen mit der Mehrzahl ihrer Patronen erreichen. Auf dieser Distanz aber verlangt es die Natur des angriffsweisen Gefechtes, dass nun, einer entschlossenen Vertheidigung gegenüber, in der Bewegung eine Pause von längerer Dauer eintrete, um während dieser mit Absicht eine grössere Zahl von Patronen gegen den Feind zu schleudern, um das überwältigende, das die Entscheidung suchende Feuergefecht zu führen.

Von der unteren Grenze der mittleren Distanzen an und während des Feuergefechtes auf den kleinen Distanzen hört im Ernstfalle die Gefahr der Munitionsverschwendung auf; eine weit über die Absicht der eigenen Führung reichende Controle nimmt jetzt ihren Einfluss auf unsere Abtheilung und verhütet nicht nur die Munitionsverschwendung, sondern auch die von der Führung gewollte Intensität des Feuers, es ist die Gegenwirkung des Feindes.

Diese trägt die Schuld, dass die Führung gezwungen ist, um das Feuer in der gleichen Wirkung und Stärke zu erhalten, die Anzahl der Gewehre fort zu vermehren, denn der einzelne Kämpfer schiesst auf den kleinen Distanzen, je näher er an den Feind kommt, langsamer und unwirksamer, wegen der Gegenwirkung des Feuers.

Wenn die vorstehende Schilderung als richtig erkannt wird, dann habe ich auch den Beweis erbracht, dass die Feuerdisciplin der Zugs- und Compagnie-Commandanten imstande ist, die Munitions-Verschwendung zu verhüten, wonach es gerechtfertigt ist, von dem unteren Führer die Feuerdisciplin und nicht immer von dem Manne zu verlangen.

Freilich ist über „Feuerleitung im Gefechte“ leichter gesprochen als gehandelt, sehen wir doch im Frieden und leider nicht vereinzelt die Fälle, wo der Zugs-Commandant und der Compagnie-Commandant nicht imstande sind, das Feuer ihren Zwecken anzupassen. Dass in anderen grossen europäischen Heeren dieselben nachtheiligen Erscheinungen zutage treten, kann für den Mangel in unserer Feuerleitung nicht entschädigen.

Aber wir sehen auch bei fremden Armeen im Ernstfalle Versuche, die Leitung des Feuers in der Hand zu behalten. Im Kriege 1870/71 ist seitens deutscher Officiere das Eingreifen wiederholt in der Art

erfolgt, dass bei Abtheilungen, die durch die Hitze des Kampfes hingerissen wurden und das Commando zum Einstellen des Feuers nicht befolgten, von den unteren Führern den Leuten das Gewehr in die Höhe geschlagen und dies die ganze unter Commando stehende Front entlang ausgeführt wurde.

Auch seitens der Russen sind im Jahre 1877 beachtenswerte Handlungen vorgekommen, um das Feuer in der Hand zu behalten.

Die Wahrnehmungen, dass die in den Tranchéen des „grünen Berges“ bei Plevna in erster Linie stehenden 8 Infanterie-Compagnien trotz des Befehles, auf das Bankett zu treten und nieder zu zielen, unter dem verheerenden Feuer der Türken geneigt waren, das Gewehr abzuschiessen, ohne den Kopf über die Brustwehr zu erheben, das heisst ohne auf das Bankett zu steigen, führten über Befehl des Detachements-Commandanten, General Skobelew, zu Ziel- und Anschlag-Übungen, damit gewohnheitsmässig der Befolg der Anordnung erreicht werde. Die Türken scheinen durch diese Exercitien, deren Zweck sie nicht erkannten, sehr gereizt worden zu sein, denn wiederholt eröffneten sie ein mörderisches Feuer während dieser Ziel- und Anschlag-Übungen. Aber diese Übungen in Verbindung mit dem Eingreifen der unteren Führung brachten den grössten Erfolg.

Bei der Vertheidigung der Tranchéen war den Russen das Einzelnfeuer verboten. Das Salvenfeuer aber wurde nur auf Anordnung des Regiments-Commandanten oder selbst des Generals Skobelew abgegeben. Den Compagnie-Commandanten war zur ersten Pflicht gemacht, mit Strenge darauf zu sehen, dass jeder Mann auf das Bankett trete und nieder ziele.

Die erste Salve gelang gewöhnlich nicht, es wurde vor- oder nachgeschossen, einige Soldaten machten einen zweiten Schuss, ohne auf das Commando zu warten, was leicht die übrigen Leute zum Schiessen verleiten konnte. Die Abtheilung ist in solchen Fällen auf dem Punkte, dem Commandanten ganz aus der Hand zu gerathen, besonders wenn das Salvenfeuer der nachbarlichen Compagnie die Stimme des Commandanten übertönt. Wie da die Disciplin wieder hergestellt werden kann, muss der Energie und momentanen Eingebung des Commandanten überlassen bleiben. Die Russen wendeten ein Mittel an, das in der Praxis immer gute Resultate ergeben hat. Es bestand darin, dass die Commandanten in solch' entscheidenden Momenten auf die Brustwehr stiegen und von hier aus das Feuer leiteten. Fälle von so heroischer Commando-Führung kamen bei den Kämpfen um Plevna und bei der Vertheidigung des Schipka-Passes gegen die Armee Suleiman's wiederholt vor, und der Gefechtsbericht constatirt, dass das Salvenfeuer bei den in den Tranchéen am „grünen

Berg“ aufgestellten acht russischen Compagnien jedesmal so effectvoll war, dass die Türken keinen Angriff zu Ende führten.

Ich habe diese Beispiele vorgeführt, um zu zeigen, wie sehr schwierig auch bei gut disciplinirten und siegreichen Truppen die Leitung des Feuers sich gestaltet und wie diese Schwierigkeit nur überwunden werden kann durch das energische Eingreifen der unteren Führung. Wir sehen aber auch, dass wo dieses mangelt, das energische Eingreifen der oberen Führung gleichfalls von Erfolg begleitet ist.

Die im Jahre 1869 im südlichsten Theile von Dalmatien kämpfende Brigade stand mit einem Jäger-Bataillon im Feuergefechte gegen die Insurgenten. Es trat hiebei eine Munitionsverschwendung zutage, die im Hinblick auf die Ziele nicht gerechtfertigt war. Trotz der Anwendung von Gewaltmitteln seitens des Brigadiers konnte die Disciplin wegen Mangels an Unterstützung bei den unteren Führern nicht sofort hergestellt werden.

Der Brigadier wendete ein heroisches Mittel an, um dies zu erreichen.

Er befahl die Ablösung des im Feuer stehenden Jäger-Bataillons durch ein anderes auch im Brigade-Verbande befindliches Jäger-Bataillon mit dem Beisatze, dass in die Stellung, ohne einen Schuss abzugeben, einzurücken und dort angelangt, das Feuer erst auf seinen Befehl zu beginnen sei. Dieses Jäger-Bataillon, durch den Befehl moralisch engagirt, functionirte klaglos im Sinne des Befehles. Die Wirkung war eine doppelte: das abgelöste Jäger-Bataillon empfing eine heilsame Lehre, und die Beschämung wirkte für die Zukunft erfolgreich. Die zweite Wirkung — unerwartet, daher überraschend — äusserte sich dahin, dass der Feind, durch das Feuereinstellen auf der ganzen Linie, verblüfft und ein Manöver in seine Flanken oder in den Rücken vermuthend, selbst das Feuer einstellte und sich hastig in die Berge zurückzog.

Und nun, bevor ich auf die Schilderung der Feuerleitung übergehe, wie ich sie mir vorstelle, noch ein Wort über Disciplin.

Ich mag einem weiteren Irrthum unterliegen, aber seit zwanzig Jahren bin ich der Meinung, dass alle die Unterabtheilungen der Disciplin in eine Marsch-, Feuer-, Kaserne-, Exercierplatz-Disciplin weder gut noch nützlich sind. Nach meiner Auffassung gibt es nur eine Disciplin, jene, die sich als Inbegriff der einer Truppe innewohnenden Subordination, Pflichttreue und Ordnung kennzeichnet. Und diese Disciplin muss zum Ausdrucke kommen in der Kaserne, am Exercierplatze, auf dem Marsche, im Feuergefecht — mit einem Worte ausnahmslos immer.

Von einer Truppe, welche Disciplin im allgemeinen in minderem Grade besitzt, zu erwarten, sie werde in den anstrengendsten Momenten

des militärischen Lebens, auf Märschen, oder in den gefahrvollsten, im Gefechte, nun Marsch-, beziehungsweise Feuer-Disciplin zur Freude jener zeigen, die Disciplin bisher, nöthigenfalls durch Anwendung der schärfsten Massregeln, nicht herstellten, diese Erwartung wird bittere Enttäuschung bereiten.

Wo Disciplin nicht vorhanden ist, wird sie sich auch nicht als Abart, als Marsch- oder Feuer-Disciplin zeigen. Dies meine Anschauung.

Und nun zur Feuerleitung.

Von den Fällen der Überraschung abgesehen, schreitet die untere Führung, der Zugs-Commandant, der Compagnie-Commandant zur Eröffnung des Feuers, wenn er das Gefechtsfeld gesehen, nach den würdigsten und gefährlichsten Zielen abgesucht und die Abtheilung gut placirt hat. Sind die Aufsätze bestimmt, deren Stellung controlirt, dann beginne das Feuer. Vielleicht wird es bei so geübter Sorgfalt der unteren Führung ein wirksames sein. Gewiss ist es aber ein unwirksames, wenn diese Sorgfalt unterlassen worden ist.

Nicht darauf kommt es also an, dass auf der ganzen Linie gleichmässig rasch losgebrannt wird. Dort, wo sich uns würdige und gefährliche Ziele zeigen, dort sei das Feuer lebhaft, wo nicht, da unterbleibe es. Und dort, wo der untere Führer der Überzeugung ist, dass nach Distanz und nach Deckung des Zieles ein Erfolg gar nicht zu erwarten ist, dort schiesse man vorläufig gar nicht. Das deutsche Exercier-Reglement nimmt diesen Fall speciell in Aussicht und fordert seitens der Truppe ein ruhiges Ausharren im feindlichen Feuer auch dann, wenn dieses noch nicht erwidert werden darf.

Aus eigener Erfahrung kann gesagt werden, dass alles eher in der Truppe erlernt wird, als die gute und richtige Leitung des Feuers seitens der unteren Führung. Die Ursache liegt im Menschen selbst, von welchen jeder auf dem Gefechtsfelde mehr sieht als sich zeigt, und mehr empfindet, als sich rechtfertigen lässt. Aber es muss das Bestreben mit Ernst zu Tage treten, hierin etwas zu leisten, denn was wir schon im Frieden sehen, verdient vielfach Tadel und hat als Folge im Ernstfalle (1878), dass Truppen bei etwas über 1% Verlust ihre Munition verschossen.

Im allgemeinen erscheinen mir die Thätigkeiten, welche der unteren Führung während des Gefechtes zukommen, genügend erörtert. Die Kriegsgeschichte zeigt, dass kein unterer Führer der Meinung sein darf, als könne er trotz der Grösse der gegenwärtig auftretenden Armeetheile nicht auch zur Entscheidung mitwirken.

Am 27. Juni 1866 bei Wysokow ist es bis zum Eintritte des Gros in das Gefecht, die untere Führung beim Gegner, welche uns in Nachtheil versetzt. Am 28. Juni bei Skalitz sehen wir Schützenzüge des 38. preussischen Regiments, die in dem unübersichtlichen Terrain,

ier Fasanerie, andere eigene grosse Gefechtsgruppen (Avantgarde Voigt-Rhetz, Detachement Löwenfeld) durchkreuzend, am Rande des Geheges geordnet als Abtheilung erscheinen und die an die Strasse Skalitz-Slič vorgebrachte Batterie der Brigade Fragnern wegnehmen.

Kleine, der untergeordnetsten Führung angehörende Theile des 27. preussischen Regiments setzen sich am 3. Juli 1866, dem Schlacht-age von Königgrätz, nach dem Durchschreiten des Swiepwaldes n den westlich des Dorfes Cistowes gelegenen Gehöften fest, halten sich dort während der ganzen Dauer der Schlacht und ver-iteln das Gelingen der Angriffe der Brigade Fleischhaker auf en Swiepwald durch ihr flankirendes Feuer.

Schliessen wir diese Beispiele durch Vorführung der Thätigkeit les österreichischen Führers während des Gefechtes.

Der Angriff der Brigade Knebel auf den Johannisberg, gen den Befehl des Corps-Commandanten unternommen, wird vom algenberg durch feindliches Feuer empfindlich flankirt. Der ivisions-Commandant, Hauptmann von Wurmb des Regimentes Kaiser-anterie, nimmt aus eigener Initiative Front gegen den Galgen-erg, wirft den Feind nach Trautenau hinab. Die Regimenter aiser und Karl, deren Angriff gleichfalls gelingt, bleiben in den oberten Positionen. Es war kein Grund für Hauptmann von Wurmb, n Galgenberg nicht das Gleiche zu thun. Hier finden wir aber einen ihrer, der das Bestreben hat, im Gefechte etwas zu leisten, und der e Gelegenheit, die sich ergeben, nicht mehr auslässt. Er verfolgt den nd nach Trautenau, erstürmt die Brücke über die Aupa und s Zollhaus; in der rechten Flanke lebhaftes Feuer hörend, geht er f die Krieblitzer Vorstadt los, greift mit dem 28. Jäger-Bataillon e letzte Position des Feindes, den Krieblitzer Wald an (verliert bei 3 Officiere und einige 50 Mann) und dringt mit dem weichenden nde in Parschnitz ein. Dort fallen ihm Train-, Sanitäts- und unitions-Anstalten in die Hände, und der Haupterfolg dieser ausser-dentlichen Thätigkeit der unteren Führung ist: der Feind, der die sicht hatte, in Parschnitz sich zu sammeln und hier die Nacht zu rbringen, wird veranlasst, bis auf seine Aufbruchstellen vom Morgen, er 20*km* weit, den Rückzug fortzusetzen.

Ich schreite zur Schilderung des letzten Theiles des gewählten ema, zur Schilderung der Thätigkeiten der unteren Führung nach em Gefechte.

In welchem physischen und moralischen Zustande befindet sich r untere Führer nach dem Gefechte? Welche Eigenschaften ver-gen wir, damit er die ihm zufallenden Thätigkeiten gut ausübe?

Der untere Führer ist nach dem Gefechte, bei günstigem oder günstigem Ausgange desselben, auf jeden Fall physisch im hohen

Grade hergenommen. Der moralische Zustand ist ein verschiedener, je nach der Gunst oder Ungunst des Gefechtsausganges.

Im ersteren Falle verlangen wir von der unteren Führung nun die rücksichtslose Ausnützung des Erfolges, die Bethätigung des ingrimmigen Entschlusses, den geschlagenen Feind zu vernichten. Aber dies setzt Anstrengungen voraus, und wir sehen im Ernstfalle, wie selten bei günstigem Erfolge die rücksichtslose Ausnützung desselben platzgreift. Das hat wieder seine Ursachen, und sie liegen in den menschlichen Schwächen. Der Sieger verliert förmlich nach errungenem Erfolge alle Marschfähigkeit, beim Geschlagenen erhöht sie sich.

Am 27. Juni fluthet die im tapferen Kampfe um das Dorf Wysokow zurückgedrängte Brigade Waldstätten, taktisch aufgelöst, über das Wysokower Plateau. Der siegreiche Feind dringt bis zum Rande desselben vor und setzt dort die Gewehre in Pyramiden an. Auch die Sieger vom Wenzelsberge rücken nur bis in den tiefen Grund von Prowodow und Schonow vor, eine Verfolgung tritt auf der ganzen Linie nicht ein. Nach der Schlacht von Königgrätz fehlt der preussischen Armee durch vier Tage die Kenntnis über die Richtung des Rückzuges der österreichischen Hauptarmee.

Wer anders als vom psychologischen Standpunkte unsere Thätigkeiten auffasst, der sei gewarnt, er geht irre.

Gerade in der Ausübung der Thätigkeiten nach dem Gefechte zeigt es sich, wie sehr die Anforderungen an die untere Führung mit dem physischen und moralischen Zustande der Führer im Widerspruche stehen. Ist nun gar der Gefechtsausgang ein ungünstiger gewesen, so findet sich selten die untere Führung, welche ihre Thätigkeiten gut ausübt, wodurch aber die grössten Nachtheile über die Truppen kommen.

Am 7. Juli 1866 hatten das sächsische und das österreichische 8. Corps die Umgebung von Zwittau erreicht. In dieser Stadt befand sich das Hauptquartier, am Westausgange das Colonnen-Magazin und der Munitionspark des 8. Corps. Die sächsischen Truppen hatten keine regelmässigen Vorposten an der Strasse Leitomischl-Zwittau aufgestellt, mit den Sicherungstruppen des 8. Corps suchten sie durch Patrullen die Verbindung. Auf die im Laufe des Nachmittags einlangende Nachricht, dass der Feind mittags in Leitomischl eingerückt sei, ertheilte der Kronprinz von Sachsen den Befehl, dass eine Escadron Cavallerie bis Nickel vorgehen, sich mit den Patrullen des 8. Corps in Verbindung setzen und nach vorwärts gegen Johnsdorf streifen solle.

Obwohl dieser Befehl der betreffenden Escadron um $5\frac{1}{2}$ Uhr nachmittags zugekommen sein musste, so verzögerte sich dennoch dessen Ausführung unbegreiflicher Weise so lange, dass um 8 Uhr

abends ein Detachement von 700 Reitern und 2 Geschützen der preussischen Cavallerie-Division Hartmann, ohne auf Widerstand zu stossen, bis an die westlichen Ausgänge von Zwittau gelangen konnte, wo — die ersten am Feinde — das Colonnen-Magazin und der Munitionspark des 8. Armee-Corps sich befanden. Die Bedeckung — eine Infanterie-Compagnie — hatte die reglementmässige Sicherung unterlassen; jetzt aber, als der Feind einige Kanonenschüsse abgab, warf sich ein todesmuthiger junger Lieutenant zu Pferde, allein der feindlichen Reiterei entgegen, um unter zahlreichen Hieben derselben schwer verwundet zu fallen. Von der Compagnie wurden 1 Mann verwundet und 93 Mann unverwundet gefangen.

Folgen der Unterlassung der Thätigkeit zweier unterer Führer:

Den Train des sächsischen, des 8. Armee-Corps, einen Theil des Colonnen-Magazins des 1. Corps und den Train der 2. Reserve-Cavallerie-Division ergriff eine förmliche Panik, zahlreiche Fuhrwerke wurden von ihren Bespannungen im Stiche gelassen, mit denen die Fahr-Mannschaft in die nahen Wälder enteilte. Beide Corps traten unter die Waffen, zwei sächsische Bataillone rückten zur Besetzung von Zwittau vor, das österreichische 8. Corps erhielt den Befehl, am frühen Morgen in die Aufstellung des sächsischen Corps zu rücken und dadurch dessen Abmarsch über Mährisch-Trübau zu decken. Mit der Nachtruhe beider Corps war es vorüber; doch diese physische Schädigung fiel kaum ins Gewicht gegenüber der moralischen Einbusse, welche ein so beträchtlicher Theil des Gesammtheeres erlitt.

Auch im Marsch-Sicherungsdienste sehen wir die gleichen nachtheiligen Folgen, wenn die untere Führung nicht gut functionirt.

Am 15. Juli 1866 sollte das 8. österreichische Armee-Corps von Olmütz nach Kojetein rücken. Die bekannte Feindesnähe und die Art des Marsches — als Flankenmarsch — nöthigten zur besonderen Aufmerksamkeit und Vorsicht. An der Spitze marschirten 3 Escadronen Uhlanen, hierauf die Vorhut der Tête-Infanterie-Brigade, bestehend aus 2 Infanterie-Compagnien; eine rechte Seitenhut hatte dieselbe Stärke. Die 3 Escadronen Uhlanen waren über Wierowan, durch Tobitschau bis Annadorf gelangt, die Infanterie-Vorhut in Tobitschau selbst eingerückt, als die nächste Seitenhut plötzlich aus einem in unmittelbarer Nähe der Hauptcommunication zwischen Wierowan und Tobitschau gelegenen Wäldchen von Kleingewehrfeuer überraschend empfangen wurde. An diesem, durch ein Bataillon des 44. preussischen Regimentes besetzten Wäldchen, waren die österreichischen Vortruppen vorbeimarschirt.

Die Folgen des mangelhaften Sicherungsdienstes:

Das ganze 8. Corps entwickelt sich successive zum Gefecht; nach dem Abbrechen desselben ist die Fortsetzung des Marsches am

rechten Marchufer nicht mehr möglich und das Corps bewirkt den Übergang auf das linke Ufer. Dadurch stossen die weiter vordringenden preussischen Truppen in den Nachmittagsstunden desselben Tages auf das österreichische 1. Corps und es kommt zu den für die österreichische Heeresleitung durchaus nicht erwünschten Gefechten von Roketnitz und Dluhonitz; nicht erwünscht darum, weil diese Gefechte dem österreichischen Heere, welches das Bestreben hat, die Donau zu erreichen, um sich dort zu verstärken, einen neuerlichen Verlust von 58 Officieren und über 1.500 Mann verursachen. Auch war der grösste Theil der Geschütz-Reserve des 8. Corps verloren gegangen.

Aus diesen Ereignissen des Ernstfalles möge man ersehen, wie schwere Nachtheile die untere Führung dem Ganzen zufügen kann, wenn sie nicht befähigt ist, ihre Thätigkeiten voll auszuüben.

Die Kriegsgeschichte zeigt aber auch, welch nachhaltige Erfolge erzielt werden können, wenn die untere Führung ihre Thätigkeit gut und engerisch ausübt.

Die 1. Infanterie-Truppen-Division zwang nach einem von der frühen Morgenstunde bis gegen Mittag währenden Kampfe bei Senkovic-Bandin am 21. September 1878 die überlegene feindliche Macht zum Rückzuge.

Nun war es hier die Rücksichtslosigkeit der die Verfolgung des Feindes fortsetzenden Compagnien, welche dem Feinde im Rückzuge die schwersten Verluste beibrachten, ihn vollständig zersprengten und zum Theile thatsächlich vernichteten.

Die officielle Darstellung dieser Action ist in der Lage constatiren zu können, dass diese Thätigkeit der unteren Führung Mitursache war, dass dieses Treffen ebenso militärisch als politisch eine hohe Bedeutung erlangte, denn der Schrecken vor den österreichischen Waffen wurde hiedurch weit über den Lim bis in die Berge Albaniens getragen.

Gewiss geht aus allem Vorgesagten hervor, dass eine ganz besondere moralische Kraft der unteren Führung nöthig ist, um nach dem Gefechte noch gut thätig zu sein, und die Leistungen in diesem Stadium werden wohl immer die meiste Anerkennung verdienen.

Und somit schliesse ich. Möge es mir gelungen sein, in meinen jüngeren Kameraden das Selbstgefühl zu erwecken, dass jeder derselben einen beachtenswerten Theil der Macht des Staates repräsentirt, wenn er rechtschaffen, denkend und methodisch vor dem Gefechte mit dem ernsten Willen etwas zu leisten im Gefechte, mit dem ingrimmigen Entschlusse, seinen Feind vollends zu vernichten nach dem Gefechte, seine Thätigkeit ausübt.

Ohne Überhebung stolz, selbstbewusst und rechtschaffen, mit diesen Empfindungen und Eigenschaften in unseren unteren Führern werden die österreichisch-ungarischen Waffen nur den Sieg sehen.

Über den modernen Infanterie-Angriff.

Zwei Vorträge, gehalten im Jänner 1891, von Major Freiherr von W.

I.

Das erste Wort, welches ich von dieser Stelle auszusprechen die Ehre habe, muss eine Bitte um Nachsicht sein, denn ich bin mir vollauf bewusst, ein vielleicht unbescheidenes, gewiss aber der schärfsten Kritik ausgesetztes Wagestück zu unternehmen, indem ich den Infanterie-Angriff zum Gegenstande meines Vortrages gewählt habe.

Das Wagestück ist umso grösser, als sich nach langem und ernsten Studium Ansichten meiner bemächtigt haben, die mir die schwersten Bedenken gegen unser jetziges Angriffsverfahren aufgedrängt, Ansichten welche mit den allgemeinen, festgewurzelten Anschauungen über diesen Gegenstand vollständig collidiren, und mir daher gar manche herbe Gegnerschaft eintragen müssen.

Ich will es aber dennoch wagen, diese Ansichten offen auszusprechen, weil ich mich der Überzeugung nicht entschlagen kann, dass ein reger Gedankenaustausch besonders im Hinblicke auf die zu gewärtigende Einführung des rauchschwachen Pulvers Wege anbahnen könnte, die vielleicht zu einer zweckentsprechenden Umformung unserer derzeit geübten Angriffsmethode führen.

Geht man bei den Betrachtungen über den Infanterie-Angriff von den Erfahrungen der letzten grossen Kriege aus, welche auf das Eclatanteste erwiesen haben, dass die Feuerkraft des einfachen Hinterladers jederzeit genügt hat, um die bestangelegten Infanterie-Angriffe durch enorme Verluste zum stehen zu bringen, und dass die hiebei selbst bei den besten Truppen entstandene sofortige Auflösung aller Verbände und das ungeordnete Ineinanderschieben der Treffen, alle weiteren Fortschritte aufhoben, so kann man sich eines lebhaften Erstaunens nicht erwehren, wenn man sieht, dass in der Zeit des Repetirgewehres mit seiner weitaus gesteigerten Feuerkraft nicht nur ganz ähnliche Formen beim Angriffe wie damals in Anwendung kommen, sondern sogar in noch weit entschiedenerer Weise die stramme Heranführung geschlossener Abtheilungen bis in den nächsten Feuerbereich allerwärts ge-

fordert und dabei dem Feuerkampfe, also dem eigentlichen Zerstörungsacte, eine fast nebensächliche Rolle zugetheilt wird.

Bald nach dem Jahre 1870 wurde eine Strömung bemerkbar, welche erwarten liess, dass der Verwertung des Feuers im Infanterie-Angriffe mehr Spielraum eingeräumt würde, aber noch waren die Erfahrungen von 1870 nicht gänzlich ausgenützt, als sich hierin eine wesentliche Reaction vollzog, die merkwürdigerweise seit der Einführung des Repetirgewehres noch schärfer auf geschlossene Formen im Feuergefechte hintreibt.

Die Tendenz, welche diesem Verfahren zugrunde liegt, scheint auf das Bedürfnis hinzuweisen, der furchtbar zersetzenden Feuerkraft des modernen Gewehres durch irgend eine Massnahme zu begegnen, die man nun darin gefunden zu haben glaubt, dass man den Grundsatz aufstellt, je auflösender die Feuerwirkung wird, desto strammer muss die Angriffsform sein.

Auch unsere Angriffsmethode ist in ähnliche Bahnen gedrängt worden.

Um dies zu erhärten, genügt eine ganz kurze Darstellung unseres Infanterie-Angriffes.

Wird z. B. ein Infanterie-Regiment zum Angriffe angesetzt und ist die Treffengruppirung ausserhalb des Infanterie-Feuers erfolgt, so gehen die zum Feuergefechte bestimmten Compagnien in der reglementaren Tendenz, so viel Raum als möglich in einem Zuge zu gewinnen, bis auf etwa 700 Schritte an den Gegner heran und eröffnen dort ihr Feuer.

Noch ein Sprung wird gemacht, dann werden die Compagnie-Reserven geschlossen eingesetzt, um die Feuerlinie bis in die kleinen Distanzen vorzureissen. Dieses erste Auftreten geschlossener Abtheilungen erfolgt also am Ende der Rasanz unseres heutigen Gewehres und zu einem Zeitpunkte, in welchem der Vertheidiger durch den vorhergegangenen Feuerkampf durchaus nicht als erschüttert angenommen werden darf.

Die rückwärtigen Treffen sind einstweilen gefolgt. Ihrer hat sich der schöne Satz vom „unaufhaltsamen Drange nach vorwärts“ bemächtigt und unaufhaltsam folgen sie nach. Nach wenigen Minuten schon, also in einer Zeit, die gewiss nicht genügt, um das gegnerische Feuer abzudämpfen, trommelt schon die Bataillons-Reserve in geschlossener Linie heran. Sie trotzt der auflösenden Wirkung des feindlichen Feuers, das in diesem Augenblicke durch die Reserven des Vertheidigers verstärkt wird, und reisst die Feuerlinie weiter vor, um bald darauf im heftigen Kugelregen ein regelloses Feuer zu beginnen. Doch nur wenige Minuten vergehen und schon marschirt die Regiments-Reserve mit Sturmstreich heran, um

in der äussersten Consequenz des unaufhaltsamen Dranges nach vorwärts, sich mit dem Bajonnette auf den Gegner zu stürzen!

Und dies alles in der Zeit des Repetirgewehres! In einer Zeit also, in welcher die Vertheidigung hundertfach an Kraft gewonnen hat, und in welcher uns die Erfahrungen der letzten Kriege darauf hinweisen, dass die Entscheidung nicht durch die Masse an Soldaten, sondern durch die Masse von Geschossen herbeigeführt werden sollte.

In keinem Momente unseres Angriffes drückt sich auch nur andeutungsweise das Bestreben aus, die vom Reglement geforderte Feuerüberlegenheit und die Erschütterung des Gegners durch Feuer zu erzielen, bevor man zum Sturme schreitet. Im Gegentheil muss jedermann, der unseren Angriffen zusieht, die Überzeugung gewinnen, dass für uns der Sturm die Hauptsache, das Feuer aber nur ein nothwendiges, nicht gern gebrauchtes Übel ist.

In dieser Richtung sind wir nahe daran, in die Usancen der Stosstaktik, unseligen Angedenkens, zurückzusinken und unseren ausgezeichneten Repetirer nicht als Feuerwaffe, sondern als Spiess à la Frundsberger zu gebrauchen.

Und gehen wir einen Schritt weiter. Gegen welchen Gegner dürfen wir denn ein solches Angriffsverfahren wagen?

Wir können ja nicht darauf rechnen, stets einen moralisch deprimirten, durch manche verlorene Schlacht herabgekommenen Feind vor uns zu haben, gegen den allerdings ein kühneres, rascheres Vorgehen ohne langen Zeitverlust durch Feuern, vielleicht Erfolg versprechen kann.

In unseren Calculen und Voraussetzungen bei Beurtheilung der Angriffsweise müssen wir uns einen Gegner als Vertheidiger denken, der vollkommen intact in moralischer und in physischer Beziehung, die Form der Vertheidigung aus taktischen oder strategischen Gründen gewählt hat, und dann wird sich die Sache etwas anders ausnehmen.

Ich glaube kaum, dass gegen einen solchen Gegner unsere jetzige Angriffsmethode irgend welche Aussicht auf Erfolg haben dürfte.

Phrasen, die man in der militärischen Literatur über diesen Gegenstand vorfindet, wie: „Die vom festen Willen zu siegen getragenen Massen werden dem Vertheidiger das Gefühl der Unsicherheit und seiner Schwäche beibringen ....“, — oder: „das unaufhaltsame kühne Vordringen starker Kräfte muss den Vertheidiger um seine Sicherheit besorgt machen ....“ u. s. f., solche Phrasen werden vor dem Feuer des Repetirgewehres nur allzubald in ihr leeres Nichts versinken, hoffentlich früher noch als die Irrlehren, in welchen diese Phrasen enthalten, unabsehbares Unheil gestiftet haben.

Thatsächlich steckt noch viel von solchen Phrasen in unserer Angriffsmethode und der schöne Satz unseres Reglements vom „un-

aufhaltsamen Drange nach vorwärts" hat, scheint mir in eine verfehlte Richtung geleitet. Er ist so kräftig, markant — und so bequem zu handhaben, dass die nicht minder wichtigen, in unserem Reglement aber leider zu wenig scharf betonten Sätze über die Feuervorbereitung dabei vollständig in den Hintergrund treten und daher auch in der Ausführung nicht oder wenigstens höchst ungenügend zur Geltung kommen.

Es ist ja nicht zu zweifeln, und die Erfahrung der letzten Feldzüge lehrt es deutlich, dass reglementäre und taktische Bestimmungen, die auf den Übungsplätzen im Frieden sich bei den Truppen vollends eingebürgert hatten, im Verlaufe des Krieges durch die eisernen Thatsachen der Wirklichkeit corrigirt, oft gründlich abgeändert wurden. Ich möchte jedoch aufmerksam machen, dass dies immer nur in Formsachen, oder, wenn ich so sagen darf, in den äusserlichen Handgriffen der Gefechtsweise, niemals aber dann stattfand, wenn Ehre, Muth und Entschlossenheit der Führer oder ganzer Truppentheile dadurch hätte tangirt werden können. Und eben aus diesem Grunde wird und kann das Correctiv der feindlichen Kugeln unsere Angriffsmethode nicht modificiren. Sobald der Angriff angesetzt ist, sobald die Feuerlinien die oberen Grenzen der mittleren Distanzen zu überschreiten beginnen, tritt der Grundsatz vom „unaufhaltsamen Drange nach vorwärts" bei den rückwärtigen Treffen in sein zwingendes Recht; und unaufhaltsam dringen sie, „Tambours battants" vorwärts, ob es an der Zeit ist oder nicht, ob das Feuer gewirkt hat, oder nicht.

So wurde es im Frieden tausendmal verlangt und geübt, so wird es im Ernstfalle gemacht werden. Denn kein Commandant der rückwärtigen Treffen wird den Schein der Zaghaftigkeit auf sich laden wollen, — und wenn auch bessere Einsicht davor warnen sollte, er wird vorwärts schreiten, unaufhaltsam vorwärts, bis jener kritische Moment in wenigen Minuten erreicht ist, der bei unserer mangelhaften Feuervorbereitung, im Kampfe gegen das moderne Repetirgewehr die Vernichtung bedeutet. Aber lieber die Vernichtung und den Untergang als den Vorwurf der Muthlosigkeit und des Mangels an Entschlossenheit! Das ist und muss das Losungswort jedes Führers, jeder guten Truppe sein, und deshalb würde unsere Angriffsmethode, vielleicht trotz bitterer Erfahrungen, niemals eine Correctur vor dem Feinde erfahren.

Und deshalb muss auch — so glaube ich — schon im Frieden ein Modus gefunden und geübt werden, der dem Angriffe nicht schon vom Hause aus den Stempel der Undurchführbarkeit aufdrückt.

Lässt man sich in derlei theoretische Untersuchungen ein, so scheint es heutzutage unerlässlich, auch jene Modificationen schon

jetzt zu berücksichtigen, welche das rauchfreie Pulver auf dem Gebiete der Taktik herbeiführen wird.

Bevor ich jedoch auf diesen Punkt näher eingehe, möchte ich zur tieferen Begründung der unerlässlichen Nothwendigkeit, für den Angriff geeignete Formen zu finden, noch mit allem Nachdrucke hervorheben, dass für den Infanteristen der *frontale Angriff* unter allen Umständen die einzige und wichtigste Offensivform ist, und dass jedes offensive Gefecht für den ausführenden Infanteristen sich stets nur zu einem *frontalen Angriffe* zuspitzt.

Ich glaube nicht weiter ausholen zu müssen, um diesen Ausspruch zu rechtfertigen. Vom taktischen Gesichtspunkte soll, wie unser Reglement sich deutlich ausspricht, stets die Umfassung angestrebt werden; für diejenigen Abtheilungen aber, welche die Umfassung durchführen, wird diese doch wieder zu einem Frontalangriff, indem der Gegner dem Umfassenden stets eine neue Front entgegenstellt. Die Schwäche dieser vom Vertheidiger neugebildeten Front, zu deren Formirung die moderne Taktik stets bedeutende Kräfte bereit hält, liegt nicht etwa in ihrer geringeren Feuerkraft, die bei den heutigen Repetirgewehren selbst bei untergeordneten Kräften stets eine formidable sein wird, sondern in der taktisch ungünstigen Lage, welche sie im Verhältnis zur allgemeinen Gefechtsfront einnimmt. Thatsächlich steht dem Umfassenden eben so eine Front gegenüber wie dem Hinhaltenden, und will man zur Entscheidung gelangen, so muss diese Front natürlich wieder frontal angegriffen werden.

Dies gilt für kleinere sowie für grössere Verhältnisse.

In letzteren, in der „bataille rangée" z. B., wird überdies der grössere Theil aller am Schlachtfelde versammelten Armeekörper zu Frontalangriffen par excellence berufen sein.

Wir können also mit Recht annehmen, dass für die Infanterie der Frontalangriff die Hauptoffensivform ist, und dass diese Form infolge dessen nach genauester Erwägung aller sie beeinflussenden Umstände, herausgebildet, gelehrt und geübt werden muss.

Hier scheint mir auch der Anlass gegeben, auf die wiederholt aufgeworfene Frage zurückzukommen, ob ein Infanterie-Angriff in vollständig ebenem und offenem Terrain möglich ist oder nicht. *Ich glaube, dass der Infanterist über derlei Fragen gar nicht discutiren darf.* Er muss den Angriff unternehmen, wo es die taktische Nothwendigkeit erheischt. Ob Berg oder Thal, ob Wald oder Feld, unter allen Umständen muss der Infanterist anzugehen wissen. Für ihn darf es sich niemals um die Frage handeln, wo er angeht, sondern nur *wie* er unter den gegebenen Verhältnissen den Kampf zu führen hat.

Das Wo entscheidet die höhere Führung, das Wie ist seine Sache.

Eine traurige Infanterie wäre das, die auf den Puszten Ungarns, den Ebenen Russlands, oder den Haiden Deutschlands nicht zu kämpfen verstünde. Das Schlachtfeld kann sich der Angreifer nicht aussuchen. Er kann gezwungen sein, unter den allerungünstigsten Verhältnissen angreifen zu müssen, um die Entscheidung herbeizuführen, und den Sieg an seine Fahne zu fesseln; da darf es keine Frage geben, ob das Terrain eben ist oder nicht; er muss angehen!

Es hiesse die moralischen Factoren der Infanterie auf das Gefährlichste untergraben, wollte man über diese Möglichkeit eine Discussion zulassen. Der Zaghaftigkeit wäre damit eine willkommene Handhabe geschaffen, um überhaupt niemals anzugreifen, denn das offene Terrain müsste da stets als Ausrede herhalten.

Darüber ist kein Wort zu verlieren, dass niemand seine Angriffsaction in die offene Ebene verlegen wird, wenn ihm die Wahl freisteht, ein günstigeres Terrain zu benützen, aber diese Wahl steht eben nicht immer frei.

Wie man den Angriff aber in einem ungünstigen Terrain machen soll, ist eben festzustellen, denn stets werden wir ungünstiges Terrain zu durchschreiten haben, sobald wir eine vorbereitete Stellung des Gegners attaquiren sollen.

Bevor ich weiter schreite, möchte ich hier nur hervorheben, dass Erwägungen und Speculationen, welche darauf abzielen, den geänderten Verhältnissen entsprechende taktische Formen zu finden, vollkommen berechtigt sind, wenn sie sich auf die uns bekannte Feuerwirkung des Gewehres, auf die moralischen und physischen Potenzen unseres Menschenmaterials und die Kriegserfahrung der jüngsten Zeit stützen, um im Frieden schon zu Resultaten gelangen zu können, die den Anforderungen der Wirklichkeit im Kriege im grossen Ganzen entsprechen dürften. Nur wird man sich bei diesen Betrachtungen strengstens hüten müssen, den Weg der Einfachheit und Klarheit zu verlassen, überkommenen oder antiquirten Ansichten zu viel Wichtigkeit beizumessen und Illusionen nachzuhängen, die sich bitter rächen könnten.

Nach dieser kurzen Abschweifung knüpfe ich an das früher Gesagte wieder an und wende mich nun jenen Modificationen zu, welche das neue, sogenannte rauchfreie Pulver auf den Infanterie-Angriff ausüben dürfte.

Über diesen Gegenstand findet sich in der Militär-Literatur bis nun zu nicht viel Material vor. Die Berichte über jene Manöver, bei welchen dieses Treibmittel in Anwendung war, sind — soweit wenigstens

ich Kenntnis erhielt — oberflächlich und ungenau; manche Abhandlungen, die ich über dieses Thema fand, enthalten sehr bemerkenswerte Winke, die meisten aber trauen sich nicht recht heran und geben nur Vermuthungen, noch zu begründende Annahmen — und Vertröstungen auf die Erfahrungen zukünftiger Kriege. Aber gerade diesen bequemen Hinweis auf die Zukunft halte ich für verderblich. Nehmen wir Soldaten eine neue Waffe in die Hand, so sind wir es dem Staate und der Bevölkerung schuldig, nicht erst zu warten bis Hekatomben von Leichen und Ströme von Blut, uns über deren Gebrauch und Verwertung belehrt haben. Im Gegentheil, wir sind bei grösster Verantwortung verpflichtet, alles aufzubieten, um uns schon im Frieden jenes Verständnis der neuen Waffe anzueignen, welches im zukünftigen Kriege Aussicht auf Erfolg verspricht.

In den gegenwärtigen Auseinandersetzungen, welche der Technik des Infanterie-Angriffes gewidmet sind, muss ich leider die sattsam bekannten und bis zum Überdruss wiederholten Eigenschaften des rauchfreien Pulvers wenigstens in soweit kurz berühren, als sie den Angriff, meiner Ansicht nach zu beeinflussen in der Lage sind.

Diese einflussnehmenden Eigenschaften des neuen Pulvers sind:

1. Der Mangel irgend welcher nennenswerten Rauchentwicklung und

2. seine bedeutend gesteigerte Kraftleistung im Vergleiche mit den bisher im Gebrauche gestandenen Pulverarten.

Als wesentlichster Vortheil der Rauchlosigkeit des neuen Pulvers ist vorerst der Umstand anzusehen, dass dadurch für die feuernden Abtheilungen der freie Ausblick gewahrt bleibt. Dadurch ist besseres Zielen, daher auch besseres Schiessen möglich; die Beobachtung der Feuerwirkung wird ausserordentlich erleichtert; die Feuerleitung gewinnt und eine bedeutend schärfere Beaufsichtigung der Mannschaft ist ermöglicht.

Endlich können die bisher als unerlässlich angesehenen Feuerpausen wegfallen, wenn nicht andere Gründe solche nothwendig erscheinen lassen.

Fallen diese Vortheile sowohl dem Angreifer als auch dem Vertheidiger in gleichem Masse zu, so ist dennoch nicht zu verkennen, dass das Feuer des Vertheidigers hiedurch in seiner Wirksamkeit so sehr gesteigert wird, dass wir bei der Anlage unseres Angriffes hierauf Bedacht nehmen müssen.

War bislang, besonders in den vorgerückten Stadien des Kampfes, Freund und Feind in undurchdringliche Rauchwolken gehüllt, welche gewöhnlich ein planloses Schiessen ins Blaue zur Folge hatten; war es bisher möglich, unter dem verdeckenden Pulverdampfe des eigenen Feuers und desjenigen des Gegners, das ihm den Überblick raubte,

geschlossene Abtheilungen ungesehen bis in die erste Linie vorzubringen, so wird nunmehr auf eine solche Verwendung geschlossener Abtheilungen gänzlich verzichtet werden müssen, indem der Vertheidiger heutzutage bei nur einiger Feuerdisciplin und richtiger Verwendung seiner Reserven in der Lage sein wird, allen solchen Versuchen durch zerschmetterndes Feuer zu begegnen.

Immer lag die leichtere, correctere Feuerleitung in Händen des Vertheidigers; jetzt wird dies in noch weit höherem Masse der Fall sein; dadurch aber, dass jeder einzelne Mann die Wirkung seines Feuers auch zu erkennen vermag, wird seine Zuversicht gesteigert, und dem Vertheidiger ein beträchtliches moralisches Übergewicht erwachsen, das sehr empfindlich zu Ungunsten des Angreifers in die Wagschale fällt.

Ein weiterer grosser Vortheil des neuen Pulvers liegt in der ausserordentlich erhöhten Kraftleistung desselben. Die Durchschlagskraft des Projectils wird sosehr erhöht, dass es in den mittleren Distanzen mehrere, hintereinander stehende Soldaten zu durchbohren vermag, und ferners wird das Projectil in seiner Flugbahn eine Rasanz bis auf etwa 700 Schritt erreichen, woraus ein weiterer Vortheil, nämlich der Gebrauch nur e i n e s Aufsatzes auf diese Distanz, erwächst. Die weitaus gestrecktere Flugbahn erweitert aber auch die bestrichenen Räume auf grössere Distanzen und ermöglicht daher ein weitaus erfolgreicheres Weitfeuer als dies bisher der Fall war.

Durch den einheitlichen Aufsatz auf mittlere und kleine Distanzen wird die Feuerleitung beträchtlich erleichtert und ein sehr rasches Wechseln des Zieles ermöglicht, abermals Umstände, die dem gedeckt stehenden Vertheidiger gegen den in Bewegung begriffenen Angreifer sehr zugute kommen.

Die sehr gestreckten Flugbahnen, welche für den Angreifer fast stets nachtheilig sind, bieten endlich dem Vertheidiger unter halbwegs günstigen Terrain-Verhältnissen den weiteren Vortheil, dass er die zur unmittelbaren Unterstützung der Feuerlinie bestimmten Reserven vollkommen gedeckt, ganz nahe an derselben aufstellen kann.

Es ist, glaube ich klar, dass auch diese Consequenzen der grösseren Leistungsfähigkeit des neuen Pulvers das Verhalten des Angreifers tangiren, u. z. wesentlich zu seinem Nachtheile, und abermals darauf hinweisen, dass geschlossene Abtheilungen an den oberen Grenzen der mittleren Distanzen nicht mehr auftreten dürfen.

Ich muss nochmals auf die entfallende Rauchentwicklung zurückgreifen.

Eine schwer wiegende Folge derselben liegt auch darin, dass der Angreifer die Aufstellung des Vertheidigers nicht wird zu erkennen vermögen.

Wird der Angreifer im Entwicklungsstadium des Kampfes durch die Vorhut oder durch seine Patrullen im allgemeinen über die Anwesenheit des Gegners unterrichtet sein, so kann es dennoch geschehen, dass ihm trotzdem alle jene massgebenden Umstände, welche auf den Gefechtsplan bestimmend einwirken, selbst dann noch unbekannt bleiben, wenn sich das Feuer des Vertheidigers schon empfindlich fühlbar macht.

Die Gefechtsleitung wird hiedurch gewiss ausserordentlich erschwert, und sie wird mehr denn je dem Gesetze der Wahrscheinlichkeit unterworfen sein, welches tüchtige militärische Bildung, eisernen Charakter und eine künstlerische Auffassung der Taktik seitens der Führer erheischt.

Ist endlich auch im allgemeinen die feindliche Stellung erkannt, so bleibt für die angreifende Truppe noch immer die Frage offen, wo in dieser Stellung die zu bekämpfende Feuerlinie des Gegners liegt, wohin sie also ihr Feuer zu richten hat. Das Geknatter des feindlichen Feuers allein, welches bekanntlich oft arge akustische Täuschungen hervorruft, wird uns keinen Aufschluss geben.

Diese Frage wird demnach, mangels der Rauchentwicklung, erst dann ihre Beantwortung finden, wenn der Angreifer so nahe herangekommen ist, dass man mit freiem Auge die Kopflinie des Gegners wird sehen können.

Ich lege auf das Erkennen der Kopflinie mit freiem Auge einiges Gewicht. Die mit Feldstechern oder guten Perspectiven versehenen Officiere werden wohl früher über die feindliche Schützenlinie sich zu unterrichten vermögen, und sie werden bei eintretender Nothwendigkeit vorzeitiger Feuereröffnung, ihrer Mannschaft wohl Hilfszielpunkte geben können, aber das Feuer wird doch erst dann einigen Nachdruck gewinnen, wenn jeder Mann den Gegner sieht und so ein positives Ziel findet.

Hieraus folgt, dass der Angreifer im Verhältnis zur Leistungsfähigkeit seines Gewehres erst sehr spät sein Feuer wird eröffnen können, dass also bis zu diesem Zeitpunkte der Vertheidiger — wenn er nicht etwa unter Artilleriefeuer steht — in aller Ruhe und Sicherheit die Wirkung seines Gewehres im erhöhten Masse ausnützen kann, während der Angreifer fast wehrlos ist; wieder ein Umstand, welcher es letzterem verbietet, an der oberen Grenze der mittleren Distanzen grössere Ziele darzubieten.

Eine weitere Consequenz der Rauchfreiheit ist ferner darin zu suchen, dass die Einschränkungen, welche auch unser Reglement dem Vertheidiger für die Verwertung des Weitfeuers auferlegt, gänzlich wegfallen, indem derselbe ein vorzeitiges Bekanntwerden seiner Stellung durchaus nicht mehr zu fürchten hat. Da nun bei

den Vorkehrungen für Munitionsersatz heutzutage ein Mangel in dieser Richtung nicht leicht eintreten kann, und die Wirkung des Weitfeuers durch das moderne Pulver beträchtlich gesteigert wird, so ist vorauszusetzen, dass der Vertheidiger schon auf die grossen Distanzen von jenem Feuer ausgiebigen Gebrauch machen wird. Für die Vertheidigung ist Zeitgewinn ein wesentlicher Factor, und der Vertheidiger wird daher alles anwenden, was geeignet erscheint, die Vorrückung des Gegners zu verzögern, zu erschweren und verlustreich zu gestalten.

Nebenbei sei hier hervorgehoben, dass in Zukunft weder Angreifer noch Vertheidiger der Vortheile, welche das weittragende Gewehr mit sich bringt, sich entschlagen dürfen. Im Gegentheil — glaube ich — wird das Weitfeuer eine ausgedehnte Anwendung finden und unter gewissen Umständen, besonders aber dann, wenn es überfallartig auftreten kann, zu grossen Überraschungen führen.

Es wird vielleicht gestattet sein, aus dem Vorhergesagten nachstehende Folgerungen ziehen zu dürfen:

Die Schwierigkeit der Aufklärung der feindlichen Stellung, die hieraus resultirende Unsicherheit der Gefechtsleitung über die Anlage des Angriffes, verbunden mit der weitaus grösseren Leistungsfähigkeit des modernen Pulvers im Weitfeuer, werden vom Hause aus eine grössere Tiefegliederung mit grösseren Treffendistanzen erheischen, weil einerseits nur hiedurch beträchtliche Verluste beim Durchschreiten der grossen Distanzen vermieden werden können, und andererseits der Gefechtsleitung die volle Actionsfreiheit mit den Reserven gewahrt werden muss, indem die Klärung der Verhältnisse beim Gegner erst durch den Kampf der Feuerlinie herbeigeführt werden dürfte, und dann erst ein Entschluss über die entscheidende Angriffsrichtung zu fassen ist.

Ferners glaube ich als feststehend annehmen zu dürfen, dass das Überschreiten der oberen Grenze der mittleren Distanzen, von geschlossenen Abtheilungen gänzlich wird vermieden werden müssen.

Nicht nur die vorbesprochenen Erwägungen, sondern auch die Erfahrungen in den Schlachten der letzten grossen Feldzüge führen zu dieser Anschauung. Schon damals waren geschlossene Abtheilungen des ersten Treffens in diesen Distanzen der Vernichtung ausgesetzt, und sanken durch schwere Verluste zu dünnen, auseinander flatternden Gruppen herab, bei welchen überdies die moralischen Factoren so sehr angegriffen waren, dass die Angriffsbewegung gewöhnlich in dieser Zone zum stehen kam.

In gleichem Masse wie beim ersten Treffen wurden auch die unaufhaltsam nachdrängenden Reserven, sobald sie die oberen Grenzen

der mittleren Distanzen erreicht hatten, von Verlusten getroffen, welche alle Verbände auflösten, und das regellose, verderbliche Ineinanderschieben aller Treffen hervorriefen.

Ich bitte hiebei zu bedenken, dass diese grossen Effecte durch das Feuer von Vertheidigern erzielt wurden, die in ihre eigenen Rauchwolken gehüllt, das Ziel nicht einmal ordentlich sahen, sondern ihre Patronen fast ins Blaue hinaus schossen.

Denkt man sich nun an der Stelle dieses Vertheidigers einen solchen, der mit rauchlosem Pulver ausgerüstet ist, der infolge dessen, durch die eigene Rauchentwicklung nicht beirrt, sein Ziel stets sieht und, unterstützt durch nur einen Aufsatz, das Ziel wechseln kann, wie er will, so ist, glaube ich, nicht mehr zu zweifeln, dass eine ähnlich geführte Angriffsmethode noch viel weniger Erfolg haben kann, wie damals.

Es fragt sich also, ob es nicht zweckentsprechender wäre, statt abzuwarten bis herbe Verluste das Auseinanderflattern herbeiführen, schon von Haus aus dünne, leicht bewegliche Linien, welche das Terrain gut ausnützen können, zu formiren und mit ihnen successive in die erste mögliche Feuerstellung vorzugehen, indem dadurch noch der wesentliche Vortheil erreicht würde, dass dem Vertheidiger nur sehr kleine, wenig fassbare Ziele sich bieten und demnach auch sein sehr bedrohliches Feuer zersplittert und abgeschwächt wird. In consequenter Durchführung dieses Gedankens müssten auch alle Verstärkungen, welche in die Feuerlinie eingesetzt werden sollen, gleichfalls in offener Ordnung, also in losen, dünnen Linien vorgebracht werden. Hat die Feuerlinie in loser Ordnung vorgehen können, so werden es auch die Reserven zustande bringen.

Allerdings wird der Eindruck, den solche lose eindoublirende Abtheilungen auf die Feuerlinie hervorbringen werden, wenn es sich um das Vorreissen handelt, nicht so gross sein, als wie wir uns denselben im Frieden, bei geschlossenen Abtheilungen hervorgebracht denken, aber wir müssen im Auge behalten, dass eben geschlossene Abtheilungen in diesen Feuerzonen unmöglich sind, und dass wir mit den thatsächlich gegebenen Verhältnissen rechnen müssen. Würde man auch eine geschlossene Abtheilung vorführen wollen, so wäre dieselbe in kürzester Zeit durch die eintretenden Verluste auseinander gebracht, und wir wären auf demselben Standpunkte angelangt.

Als weitere Folgerung aus dem Vorgesagten ergibt sich, dass die erste Feuerstellung auf jener Distanz in Aussicht zu nehmen wäre, von welcher aus man zuerst die Kopflinie des Vertheidigers mit freiem Auge zu erkennen vermag, das ist also auf etwa 800 bis 900 Schritt. Diese erste, vorbereitende Feuerstellung wird sich als lange, dünne Linie repräsentiren, die successive durch weitauseinander-

gezogene, nach und nach eingesetzte Züge oder Halb-Compagnien zu formiren sein wird.

Ich möchte hier bemerken, dass ich im Gegensatze zu den bisherigen Anschauungen solche lange, dünne Linien ohne Unterstützungen oder Compagnie-Reserven im Stadium des Vorbereitungskampfes als vollkommen ausreichend halte, indem ihre Frontstärke so bedeutend ist, dass sie eventuellen Vorstössen des Gegners vollkommen gewachsen sind und also gar keine Gefahr laufen, so leicht über den Haufen gerannt zu werden.

Der nächste Zweck dieser ersten Feuerstellung wird sein, der Gefechtsleitung volle Klarheit über die Situation beim Gegner zu verschaffen; ist aber dieser Zweck erreicht, ist endlich der Entschluss zum Angriffe gefasst, dann obliegt es der ersten Feuerlinie, durch rücksichtslose Entfaltung ihrer Feuerkraft, das weitere Vorgehen in die Entscheidungsdistanz vorzubereiten und zu ermöglichen.

Inwieweit zu diesem vorbereitenden Feuergefechte Verstärkungen in die erste Feuerlinie geschoben werden müssen, um den nöthigen Grad der Feuerüberlegenheit zu erzielen, bleibt Sache des betreffenden Commandanten, unbedingt aber hätte hier sowohl als in den späteren Kämpfen der Grundsatz zu gelten, dass der anzustrebende Zweck zuerst durch rücksichtsloses Einsetzen der Munition anzustreben sei.

Diese Ansicht bricht freilich vollständig mit den hergebrachten Anschauungen, welche ein sparsames Verfahren mit der Munition empfehlen, aber ich glaube dennoch, dass sie durchaus berechtigt ist, indem dieses Verfahren die Verluste wesentlich vermindert.

Der Nachweis ist leicht. Wenn in einer Feuerlinie von 100 Schützen jeder Mann doppelt so viel Schüsse abgibt, als in einer anderen von 200 Schützen, so werden die ersten wahrscheinlich denselben Erfolg mit ihrem Feuer erzielen, dabei aber in derselben Zeit vermuthlich nur halb so viel Verluste erleiden. Der Munitionsverbrauch bleibt aber in beiden Fällen derselbe.

Ich gehe sogar noch einen Schritt weiter und wage die Behauptung, dass vom Weitfeuer abgesehen, im modernen Kampf überhaupt nur eine Feuerart, u. z. das lebhafte gezielte Plänklerfeuer Anwendung finden wird. Das Regulativ für mehr oder weniger Feuer hat der Commandant in der Hand, indem er entweder mehr Leute in die Feuerlinie stellt, oder bei ganzen Abtheilungen das Feuer einstellen lässt, wobei die letzteren sich besser decken und ausruhen können, und daher auch weniger Verluste erleiden, als wenn die ganze Abtheilung ein langsames, obendrein schwer zu regulirendes Plänklerfeuer zu unterhalten hätte.

Hat nun das Feuer in dieser ersten oder vorbereitenden Feuerstellung einige Erfolge erzielt, stehen die Reserven zum Eingreifen bereit, so heisst es nun in offener Ordnung vorwärts auf die Entscheidungsdistanz!

Diese muss, in weiterer Folgerung aus dem Vorgesagten, unbedingt innerhalb der Grenzen der rasanten Flugbahn liegen. Wie nahe diese zweite Feuerstellung, in welcher die Entscheidung gesucht werden soll, an den Vertheidiger heranzubringen sein wird, hängt von so vielen Umständen ab, die im Terrain, in der Gefechtsführung, dem Verhalten des Vertheidigers, zum grössten Theil aber auch in der Tüchtigkeit der Truppe liegen, dass man nur approximativ vielleicht 500 bis 600 Schritt als die nächste Distanz, die zu erreichen sein wird, bezeichnen könnte.

Dieser Sprung von der ersten in die zweite Feuerstellung wird der furchtbare, schwere Leidensweg sein, den die Infanterie unter allen Umständen zu machen haben wird.

Durch müssen wir aber, wir müssen heran bis auf eine Distanz, welche die vollste und wirksamste Entfaltung der Feuerkraft unseres Gewehres zur gewaltsamen, möglichst raschen Erzwingung der Entscheidung gewährleistet.

Hier ist der Moment gegeben, in welchem die Infanterie ihren inneren Wert, die Summe der Disciplin, Muth und hingebungsvolle Aufopferung zu beweisen, wo der schöne Satz vom unaufhaltsamen Drange nach vorwärts, in der Feuerlinie sich zu bewähren haben wird.

Ich bin von der festen Überzeugung durchdrungen, dass hier wirklich nur eine gut erzogene, von eiserner Disciplin durchdrungene Truppe zu reussiren vermag, weil sie diese ganze Kampfaction, die schwierigste und gefährlichste zugleich, in offener Ordnung und mit vermengten Verbänden durchzuführen hat, also in einem Zustande, in welchem die Mannschaft der directen Beeinflussung durch ihre Officiere, wie dies in Reih' und Glied geschieht, entzogen ist.

Und dennoch bleibt kein anderer Weg, um zum Ziele zu gelangen, denn geschlossene Abtheilungen sind in dieser Sphäre absolut der Vernichtung preisgegeben.

Auf Grund dieser Betrachtungen stelle ich mir die Angriffsaction eines Regiments z. B. vielleicht wie folgt vor:

Die Seite 393 versinnlicht den Moment, in welchem die erste Feuerstellung etablirt worden ist.

Die Feuerlinie des Vorbereitungs-Stadiums denke ich mir in schütterer Linie von ganzen Compagnien formirt. Die Compagnie-Reserven hätten aus mancherlei Gründen zu entfallen.

Dahinter stehen mit grossen Treffendistanzen zuerst die Baraillons-Reserve, dann noch zwei Treffen.

Ist die Bataillons-Reserve nicht im Vorbereitungskampfe zur Verlängerung oder Verstärkung der Feuerlinie verwendet worden, in welchem Falle sofort Theile des nächsten Treffens an ihre Stelle treten, so wird sie bei der Vorrückung in die Entscheidungsstellung den ersten Impuls zum Vorwärtstreiben der Feuerlinie geben, indem ihre Compagnien in offener Ordnung in die Compagnien der Feuerlinie eindoubliren.

Auf diese Art wird eine Feuerlinie gebildet, die ein Mann auf einen Schritt stark, und bei rücksichtslosem Einsetzen der Munition auch befähigt ist, den Entscheidungskampf aufzunehmen.

Sind die Bataillons-Reserven solcherart aufgebraucht, so hat sofort das zweite Treffen oder Theile desselben an ihre Stelle zu treten.

Die Feuerlinie wird einstweilen, von dem ihr innewohnenden unaufhaltsamen Drange nach vorwärts getragen, sprungweise der Entscheidungsdistanz zugeeilt sein. Doch auf diesem heissen Wege wird sie starke Verluste erleiden, es werden Verzögerungen und Stockungen eintreten, die nur durch neue Impulse von rückwärts ausgeglichen werden können.

Diese Impulse wird der Gefechtsleiter den Reserven entnehmen, indem er durch geöffnetes Eindoubliren neuer Abtheilungen frische Kräfte, frische Munition und frische Officiere jenen Punkten der Feuerlinie zuführt, an welchen Stockungen oder Mangel an einem dieser Kampffactoren eingetreten sind.

Je weniger solche Impulse eine Truppe braucht, um in die Entscheidungsdistanz zu gelangen, desto besser für sie.

Die Reserven bleiben ausschliesslich zur Disposition des Commandanten. Sie geben diesem die Mittel an die Hand, das Gefecht zu leiten und nach Erreichung der Entscheidungsdistanz zu gedeihlichem Ende zu führen. Sie sind die Reservoirs, aus welchen die Feuerlinie gespeist werden muss, denn diese *allein wird die Trägerin des Kampfes sein* in allen Phasen des Gefechtes, sie allein wird die Entscheidung herbeizuführen haben.

Das Ringen aber um die Entscheidung selbst und das hiezu nöthige standhafte Ausharren in der furchtbaren heissen Zone der Flugbahnrasanz wird die höchste Kraftprobe der Infanterie sein.

Nicht in Minuten wird die Entscheidung zu erkämpfen sein, im Gegentheil wird es sich hiebei oft um Zeiträume handeln, welche die höchsten Ansprüche an Muth und Disciplin der Truppe und an die Geschicklichkeit der Führer in der Verwendung der Reserven stellen werden.

Ist aber die Entscheidung erfolgt, d. h. hat das Feuer des Angreifers den Vertheidiger so sehr erschüttert, dass aus seinem unsicheren, lückenhaften Feuer, aus den Schwankungen seiner Feuerlinie die

Vertheidiger

1. Feuerstellung



2. Compagnie 1. Compagnie

0

Bataillons-Commandant

Bataillons-Reserve

4. Compagnie 3. Compagnie

0

Regiments-Commandant

2. Bataillon

0

0

3. Bataillon

0 Schritte.

Tendenz, seine Stellung aufzugeben zu erkennen ist, dann heisst es vorwärts mit dem, was man eben bei der Hand hat, vorwärts, um zur Besitzergreifung der feindlichen Stellung zu schreiten.

Den Anstoss zu dieser letzten Consequenz der durch das Feuer herbeigeführten Entscheidung, wird von der Feuerlinie selbst oder vom Gefechtsleiter ausgehen können, unter allen Umständen werden aber die noch disponiblen Reserven rasch der Feuerlinie folgen müssen.

Für den ersten Augenblick der Besitzergreifung ist die Feuerlinie stark genug, um selbst einem frontalen Gegenstoss zu begegnen; für ihre Flanke muss die Gefechtsleitung sorgen. Ist die feindliche Stellung erreicht, hat das Verfolgungsfeuer gewirkt, dann hat die bis zu diesem Zeitpunkte einzig und allein kämpfende Feuerlinie ihre Aufgabe gelöst, dann müssen frische Reserven für alles Weitere sorgen.

Dies ist in grossen Zügen das Bild, wie ich mir den Zukunftskampf der Infanterie denke.

Zahlreiche Fragen drängen sich mir noch auf über die Details der Durchführung des Kampfes, über Befehlgebung, Feuerdisciplin, Munitionsersatz, über organisatorische Änderungen, ja selbst über die Ausrüstung, denn auch diese werden durch das neue Pulver tangirt werden, endlich über die Ausbildung der Infanterie zu einer Kampfweise, welche die Vermengung der Verbände als obersten Grundsatz auf ihre Fahnen schreibt.

Klingen die hier ausgesprochenen Anschauungen auch ungewohnt und vielleicht überstürzt, so stehen sie doch nicht vereinzelt da, denn gar manche Stimme in der neuesten Militär-Literatur hat sich erhoben, die ähnliche Gedanken zum Ausdrucke bringt.

Mögen diese meine Gedanken auch heftig bekämpft werden, mögen sie einer skeptischen Kritik verfallen, so haben sie damit den Zweck erreicht. Diese grosse Frage des zukünftigen Infanteriekampfes kann nur durch Aufeinanderplatzen der Geister geklärt und in ein Stadium gebracht werden, welches uns nicht unvorbereitet der Zukunft entgegenführt.

Der moderne Infanteriekampf wird colossale Anforderungen an Officier und Mann stellen, colossale Anforderungen an ihre Disciplin, ihren Muth, und innere Tüchtigkeit.

Um diese hohen militärischen Tugenden in Anspornung aller unserer Kräfte auch von siegreichem Erfolg gekrönt zu sehen, muss ernstes Studium, reifes Nachdenken und objectiver Meinungsaustausch uns zu einer Stufe der Erkenntnis bringen, die uns befähigt, allzeit voll und ganz unsere heilige Pflicht erfüllen zu können gegen Kaiser und Reich!

II.

Ich habe den Nachweis zu führen gesucht, dass unsere heutige Angriffsweise den modernen Anforderungen nicht standzuhalten vermag und gleichzeitig in grossen Zügen eine Angriffsmethode entworfen, welche ich in Zukunftskriegen für möglich und zweckmässig halte.

Wie ich mir schon letzthin anzudeuten erlaubt habe, genügt es aber nicht, die allgemeinen Grundzüge für eine neue Angriffsmethode festzustellen, sondern man muss auch ihre Anwendbarkeit nach den unverrückbaren Grundsätzen der Taktik und ihre Durchführung im Detail zu ergründen trachten.

Was nun den ersteren Fragepunkt anbelangt, so glaube ich, dass hierüber gar kein Zweifel bestehen kann. Der grosse generelle Unterschied zwischen der bestehenden und der zukünftigen Angriffsform ist ausschliesslich darin zu suchen, dass früher die Entscheidung durch rücksichtsloses Einsetzen des Menschen-Materials in grossen Massen, zukünftig aber durch rücksichtsloses Einsetzen der Munition herbeigeführt werden soll. Die allgemein geltenden Grundsätze der Taktik über die Gruppirung der Kraft, über Angriffsrichtung, über das hinhaltende und entscheidende Gefecht, über den Wert und die absolute Nothwendigkeit der Umfassung, über den Schutz der Flanken u. s. w., bleiben vollends unberührt.

Kleine, die Fundamente der taktischen Grundsätze nicht wesentlich alterirende Modificationen, die in der grösseren Leistungsfähigkeit des neuen Gewehres begründet sind, werden freilich durchaus unvermeidlich sein.

So wird das Einleitungsgefecht der Zukunft grössere Fronten verlangen; die hinhaltenden Gruppen werden, soferne man nicht zur Täuschung des Gegners über die entscheidende Angriffsrichtung, eine Drohung beabsichtigt, viel schwächer als bis jetzt gehalten werden können, weil ihre frontale Widerstandskraft so sehr gesteigert wurde, dass eine rasche Überwältigung durch Gegenstösse fast ausgeschlossen ist; die Angriffsgruppe wird viel tiefer gegliedert sein müssen und zwischen den Treffen, wie letzthin schon gesagt, grössere Distanzen zu halten haben; endlich wird die Entscheidung selbst viel langsamer herbeigeführt werden, weil sie durch das Feuer und nicht wie bisher durch die rasch vorwärts drängenden Massen zu suchen sein wird.

Anders verhält es sich freilich mit den Kampfformen, welche die Infanterie künftighin im Angriffe anwenden wird. Hierin werden einige wesentliche Änderungen unserer reglementaren Bestimmungen platzgreifen müssen.

Zuerst wird der Begriff von den kleinen, mittleren und grossen Distanzen wesentlich zu vertiefen und mit der ballistischen Leistungs-

fähigkeit des modernen Gewehres in Einklang zu bringen sein. Die Grenze der Rasanz der Flugbahn, für welche der Normalaufsatz einzurichten ist, wird die obere Grenze der kleinen Distanzen bestimmen, also sagen wir, 700 Schritte; die mittleren Distanzen werden bis dorthin reichen, wo das Gewehr noch vernichtende Wirkungen zu erzielen vermag, also bis 1.400 Schritte, die grossen Distanzen richten sich endlich nach der höchsten Aufsatzstellung, reichen also bis 2.500 Schritte.

Ich will diese Scala als Grundlage meiner weiteren Deductionen annehmen.

Der Kampf der Infanterie in grossen Körpern, also in der „bataille rangée", ist der wichtigste Factor im Kriege, er muss also auch zuerst in Betracht gezogen werden. Zu diesem Behufe will ich bei den folgenden Betrachtungen wieder das Regiment im Verbande mit anderen Truppen als Basis und als Ausgangssituation desselben annehmen, dass es sich im Geschützertrage zum Angriffe, wie Seite 393 zeigt, gruppirt hat.

Betrachten wir das gerade Vorwärtsschreiten dieses Regimentes, so wird sofort zu erkennen sein, dass die Manövrirformen, welche unser Reglement an die Hand gibt, für das Durchschreiten der grossen Distanzen vollkommen ausreichen, indem wir zuerst die Colonnenlinie mit allen ihren Varianten, später die entwickelte Linie anwenden können, welch' letztere vielleicht noch bei Überschreiten der oberen Grenzen der mittleren Distanzen beibehalten werden kann.

Nun aber wird sich die Situation gänzlich ändern. Näher heran wird auch diese Form nicht mehr verwendbar sein. Das Zerlegen der zum einleitenden Feuergefechte bestimmten Compagnien wird hier schon eintreten müssen, und es entsteht nun die Frage, wie die Gliederung dieser vordersten Compagnien und mit welcher Frontausdehnung dieselbe stattfinden soll.

Was die Frontausdehnung anbelangt, so verweise ich auf das über die Aufgaben dieser Einleitungstreffen Gesagte. In erster Linie ist dies die Klarlegung der Situation beim Gegner. Diese erfordert eine möglichst breite Front, die jedenfalls so lang sein muss, wie der dem Regimente zugewiesene Gefechtsraum, in unserem Falle also mindestens 800 Schritte. Tritt das Regiment aber ganz selbständig auf, so wird diese Frontbreite noch viel ausgedehnter sein müssen, da in diesem Falle durch den Einleitungskampf der vordersten Compagnien erst die Angriffsrichtung wird festzustellen sein, und daher der für das Regiment nöthige Spielraum gesichert werden muss.

In unserer Erörterung bleiben wir aber bei dem im Verbande fechtenden Regimente, da sich die für andere Fälle nothwendigen Modificationen hieraus leicht ableiten lassen.



800 Schritte werden als jener Raum anzusehen sein, welchen ein Regiment nicht überschreiten darf, um seine volle Feuerkraft durch längere Zeit in constant gleichmässiger, überlegener Kraft entscheidend zur Geltung zu bringen, wenn es an jenem Punkte angesetzt wird, an welchem die Entscheidung gesucht werden soll. An solchen Punkten werden grundsätzlich stets schmale Fronten mit bedeutender Tiefegliederung anzuwenden sein, während auf allen anderen Punkten des Gefechtsfeldes lange Fronten mit geringer Tiefe vollauf dem Zwecke entsprechen.

Diesemnach haben die zum Einleitungsgefechte bestimmten zwei Compagnien unbedingt diesen Raum von 800 Schritten zu decken und aufzuklären.

Da sie aber zu diesem Behufe fast den ganzen Raum der mittleren Distanzen unter empfindlichem Feuer des Gegners, ohne diesen zu sehen, durchschreiten müssen, also ohne selbst schiessen zu können, so muss dies in einer Verfassung geschehen, welche das gegnerische Feuer möglichst unschädlich macht; denn die grösste Munitionsverschwendung erfolgt in dieser Zone durch den Verlust an Mannschaft, weil mit jedem einzelnen Mann zugleich mehr als 100 Patronen verloren gehen.

Das einzige Mittel, diesen Anforderungen zu entsprechen, besteht darin, bald nach Überschreitung der oberen Grenzen der mittleren Distanzen von jeder Compagnie zwei Züge auf 200 bis 300 Schritte vorzuschieben, wobei diese Züge zwischen sich Abstände von 200 Schritten nehmen und, sobald das Feuer empfindlich wird, endlich gänzlich auseinanderflattern. In dieser Verfassung eilen die vorgeschobenen Züge vorwärts zu jener Linie, von welcher aus sie den Gegner sehen können. Ist dies geschehen, so eröffnen sie dort ihr Feuer und alsbald doubliren die noch zurückgehaltenen zwei Züge jeder Compagnie in die so gewonnene erste Feuerstellung ein.

Die Wesenheit der Sache besteht darin, dass wir auf der ganzen zu deckenden Front eine ziemlich gleichmässig vertheilte Feuerlinie brauchen, um den oben angedeuteten Zwecken Rechnung tragen zu können, indem wir hiedurch am leichtesten über die Kräftevertheilung des Gegners orientirt werden, die ganze zu bekämpfende feindliche Front unter Feuer nehmen können und gleichzeitig die Wirkung des feindlichen Feuers abschwächen.

Compagnie-Gefechtsgruppen mit einer Front von 100 Schritten und einer nahe dahinterstehenden Compagnie-Reserve, wie sie unser Reglement dermalen vorschreibt, halte ich im Zukunftskampfe für unzweckmässig. Einerseits würden diese kurzen, dichten Feuerlinien eine verlustreiche concentrische Beschiessung förmlich heraufbeschwören, und die dahinter stehenden Compagnie-Reserven schon arg in Mit-

leidenschaft gezogen werden, ohne dass sie ihre Gewehre verwerten können, andererseits vermögen zwei Compagnien in dieser Verfassung den grossen Frontraum nicht zu beherrschen, es müssten somit mehr, vielleicht doppelt so viele Compagnien zum Einleitungskampfe bestimmt werden, was entschieden einer Vergeudung der Kraft gleichkäme. Hiedurch würden von Haus aus gleich doppelt so viele Soldaten in eine verlustreiche Feuerzone vorgebracht, aber trotzdem nur die gleiche Zahl von Gewehren ins Feuer gesetzt werden, wodurch natürlich auch doppelt so viel Verluste entstehen müssen, ohne dass wir den doppelten Effect mit unserem Feuer erzielen.

Als einen Cardinalgrundsatz des Zukunftskampfes möchte ich hier schon die Behauptung aufstellen, dass kein Infanterist in die Feuerzone vorgebracht werden darf, der nicht sein Gewehr auf das äusserste ausnützen kann.

Aus diesem Grunde hätten auch die Compagnie-Reserven zu entfallen. Auf die Distanz, auf welche die erste Feuerstellung etablirt werden muss, reicht die Geschossgarbe reichlich bis auf 300 Schritte, die Compagnie-Reserven müssten also mindestens auf diese Distanz zurückgehalten werden, wodurch der Vortheil der einheitlichen Leitung wesentlich abgeschwächt und letztere nicht viel leichter wird, als wenn die Compagnie in nur einer Linie steht, wenn diese auch 400 Schritte lang wird.

Manövrirt wird nicht mehr, es gibt nur eine Feuerart und nur eine Tendenz nach vorwärts, und diese kann der Compagnie-Commandant, wie ich später zeigen werde, auch in dieser langen Linie beherrschen.

Wie sich der weitere Angriffskampf gestalten wird, habe ich in grossen Zügen schon angedeutet.

Als Hauptcharakteristik möchte ich nochmals hervorheben, dass der ganze Kampf ausschliesslich und allein in der Feuerlinie ausgekämpft werden wird; dass diese Feuerlinie stets in einer dem Zwecke entsprechenden Feuerkraft erhalten werden muss; dass zu diesem Behufe alle Verstärkungen stets den weit zurückgehaltenen Reserven in ganzen Abtheilungen entnommen, geöffnet in die Feuerlinie eindoubliren müssen, und dass daher eine absolute Vermengung aller organischen Verbände entstehen wird.

Bevor ich die Details der Durchführung dieser Kampfaction eines näheren auseinandersetze, möchte ich mir nur erlauben, einige Worte über die so sehr gefürchtete Vermengung der Verbände anzufügen.

Die Geschichte der letzten grossen Feldzüge zeigt uns, dass die Vermengung der Verbände fast in jeder Schlacht in ausgedehntestem Masse platzgriff, ja dass nicht nur die Unterabtheilungen

eines Regimentes, sondern an gar manchen Stellen Theile von drei bis vier Regimentern unter gänzlicher Auflösung ihrer organischen Verbände, ineinander geschoben und vollständig regellos gemengt den Kampf durchführten. Wir sehen aber auch, dass diese aller militärischen, strammen Ordnung entbehrenden Haufen sowohl in der Vertheidigung als im Angriffe oft das Menschenmöglichste geleistet haben, trotzdem die Ausbildung in den vorhergegangenen Friedensjahren nicht nur diese Vermengungen nicht gelehrt, sondern sogar auf das heftigste perhorrescirt hatte. Man hat damals den Truppen in schärfster Weise eingelernt, dass eine Störung des Verbandes ein Unglück sei, und doch hat diese einmal wirklich eingetretene Störung diese selbe Truppe nicht gehindert, Wunder der Tapferkeit zu verrichten.

Überdies war auch in früheren Feldzügen die Vermengung der Verbände, trotzdem alle Welt principiell Gegner derselben war, niemals hintanzuhalten. Man musste sich eben schlecht und recht mit ihr abfinden.

Ich frage demnach, ob es denn unter so bewandten Umständen und im Hinblicke auf die Zukunftskriege, in welchen die Vermengung der Verbände geradezu eine unerlässliche Bedingung der Kampfführung wird; ich frage, ob es nicht viel klüger wäre, wenn wir diese Vermengung reglementiren und einexercieren, die Unordnung zur Ordnung, die Noth zur Tugend machen, und dadurch auch diesem unvermeidlichen Chaos das Odium der unfreiwilligen, verderbenbringenden Auflösung nehmen würden?

Solche oder ähnliche Gedanken und Vorschläge sind durchaus nicht neu, sie wurden schon vor Jahren ausgesprochen, aber stets wurden sie von den Friedens-Exerciermeistern verworfen, die den Soldaten zur Maschine zusammendrillen wollen, aber nicht bedenken, dass er ein Mensch ist, bei welchem die moralischen und intellectuellen Potenzen ungestraft nicht vernachlässigt werden dürfen. Derjenige wird in den heissen Stunden der Schlacht besser fahren, der nicht nur die physische Kraft des Mannes, sondern auch dessen Intellect sich dienstbar zu machen versteht.

Hiezu gehört aber auch, dass man dem Soldaten im Frieden schon jene Schwierigkeiten mundgerecht mache, welchen er im Krieg absolut unterworfen ist, und dass man ihm nicht Dinge als unfehlbar, als einziges rettendes Arcanum darstellt, die im Ernstfalle sofort in ihr leeres Nichts zurücksinken.

So, meine ich, steht es mit unseren dermalen noch angewendeten geschlossenen Formen in den nächsten Distanzen. Einige Salven werden genügen um diese, selbst bei den denkbar besten Soldaten wie Spreu im Winde auseinanderstieben zu machen.

Man bedenke nur den furchtbaren moralischen Eindruck, den ein solches Vorkommnis auf den Mann hervorbringen muss. Wir

können diese Effecte leicht ergründen, indem wir das Verhalten der ausgezeichnet tapferen Truppen der Deutschen und Russen in den letzten Feldzügen studiren. Und ich denke, dass wir nicht leichtfertig die Truppe solchen Proben aussetzen dürfen. Ganz anders wird der Soldat die gelehrte, ihm zur Gewohnheit gewordene Unordnung oder besser neue Ordnung im Kampfe hinnehmen, als wenn diese Unordnung durch des Gegners Feuer erzwungen wurde; in diesem Falle bricht mit der Friedensordnung zu leicht auch die moralische Kraft.

Solche Betrachtungen haben mich noch weit mehr in meinen Ansichten über die angeregte Kampfweise bestärkt, als es ohnedies schon der Fall war, und ich wage hiemit auch anzufügen, dass ich diese Kampfweise auch für viel leichter durchführbar halte, als man bis nunzu anzunehmen scheint.

Zur Erhärtung dieser meiner Ansicht möchte ich die Aufmerksamkeit darauf lenken, dass für jede Abtheilung, sei sie klein oder gross, mit dem Momente jedes weitere Manövriren und Evolutioniren aufhört, als sie zum Angriffe angesetzt ist, und dass es also von da an für jeden einzelnen Soldaten kein weiteres Gesetz gibt, als schiessen und keinen weiter zu gewärtigenden Befehl als „Vorwärts" und allenfalls auch „Feuer einstellen".

Will man dieses Axiom gelten lassen, so wird man auch zugeben müssen, dass es nicht allzu schwierig sein wird, dem Manne die hieraus resultirenden Obliegenheiten beizubringen, und ihn soweit lenksam zu machen, dass er sich in jeden zufälligen Verband einfügen und jedem Impulse nach vorwärts sofort folgen wird.

Ich glaube sogar, dass diese Art zu kämpfen viel leichter zu allgemeinem Verständnis gebracht werden kann, weil sie einfacher und natürlicher ist, als die bisher angewendete Methode der absoluten Strammheit, die nur zu oft in geradezu unkriegsgemässe Spielereien ausartete, und oft Dinge verlangt hat, welche den gesunden Menschenverstand stark auf die Probe stellen.

Ergibt sich aus dem Vorgesagten, dass die Vermengung der Verbände nicht nur ohne Schaden durchführbar, sondern sogar auch erfolgversprechend ist, so bringt sie andererseits Vortheile mit sich, welche die angeregte Kampfweise durchaus nicht entbehren kann.

Der wichtigste dieser Vortheile besteht darin, dass sich kein anderes Mittel denken lässt, einer die Entscheidung suchenden Feuerlinie stets die gleiche Feuerkraft in ihrer ganzen Ausdehnung oder wenigstens an den massgebendsten Punkten zu erhalten, als dass man dort, wo Lücken entstehen, frische Kräfte einsetzt, also in eine vorn kämpfende Abtheilung, geöffnet andere Abtheilungen einschiebt. Dieses Nachschieben frischer Abtheilungen wird an den entschei-

denden Punkten sich oftmals wiederholen müssen, und naturgemäss eine vollständige Vermengung der organischen Verbände herbeiführen.

Davon, dass geschlossene Abtheilungen zur Verstärkung der Feuerlinie verwendet werden sollen, rede ich nicht mehr, weil diese nach den vorausgegangenen Erläuterungen dort einfach unmöglich sind, nicht nur weil man sie überhaupt nicht hinbringen kann, sondern auch weil die Feuerlinie niemals stärker als ein Mann auf den Schritt sein darf; die Verluste bei mehrgliedriger Aufstellung — den Fall sehr günstiger Terraingestaltung ausgenommen — wachsen unverhältnismässig, ohne den Wert des eigenen Feuers im gleichen Masse zu erhöhen. Die Verluste in der ursprünglichen Feuerlinie, für welche ein Ersatz eingeschoben werden muss, sind überdies nicht gleichmässig auf der ganzen Linie vertheilt, sondern die eindoublirende Mannschaft muss sich eben Platz suchen, wo solcher zu finden ist und wo es noth thut.

Werden nun die so einrückenden Soldaten daran gewöhnt, sich sofort dem nächsten Höheren unterzuordnen, die Unterofficiere und Officiere aber von dem Bestreben getragen sein, sich ein ihrer Charge nach entsprechendes Commando zu sichern, so werden sich sofort neue Verbände bilden und die so sehr gefürchtete Unordnung wieder in Rahmen gelangen, welche die Vermittlung und Durchführung der erforderlichen Befehle sichern.

Ich habe früher erwähnt, dass die zum Feuerangriff eingesetzten Abtheilungen nicht mehr manövriren können und dürfen. Sie sind ausgespielt und kennen keine andere Aufgabe als den vor ihnen befindlichen Gegner durch Feuer niederzuringen, keine andere Bewegung als geradeaus vorwärts.

Manövriren, d. h. also die für den jeweiligen Gefechtszweck erforderliche Kräftegruppirung durchzuführen, ist Sache der an den oberen Grenzen der grossen Distanzen angelangten rückwärtigen Treffen und Reserven. Auf nähere Distanzen grössere Kräfteverschiebungen vorzunehmen, wird bei den heutigen Feuerwaffen der Infanterie und Artillerie, nur bei besonders günstigen Terrainverhältnissen möglich sein.

Dies ist nebst anderen ein einflussnehmender Grund, warum ich das Einleitungstreffen möglichst schwach, die Treffendistanzen möglichst gross gehalten sehen möchte.

Dies vorausgeschickt, will ich nun kurz die Details der Durchführung des Angriffes besprechen.

Ausgangssituation ist der auf Seite 393 graphisch veranschaulichte Moment.

Hat der Gefechtsleiter den Zeitpunkt für gekommen erachtet, den entscheidenden Feuerangriff zu unternehmen, so wird er zunächst

ramente der einzelnen Führer, nach dem grösseren oder geringeren Élan der Truppe, da und dort Vorstösse werden unternommen werden, die oft scheitern, oft vielleicht geringe Vortheile erreichen, dem Kampfe den Stempel des Hin- und Herwogens aufdrücken, jedenfalls aber die Gefechtsleitung ausserordentlich erschweren werden.

Trotzdem, glaube ich, wird man diese Äusserung der Thatkraft und des Muthes — vielleicht auch oft der Nervosität und des Dranges nach Beendigung der heissen Situation — nicht unterbinden dürfen. Werden auch solche vorzeitige Vorstösse einzelner Theile mehr Blut kosten, als unter anderen Verhältnissen, so werden sie doch nicht viel Schaden bringen, wenn nur in dem Angreifer die feste Überzeugung und der absolute Wille eingewurzelt ist, einen im Angriffe erreichten Vortheil oder Terraingewinn unter keinen Umständen wieder aufzugeben.

Dieser Grundsatz war ein grosser Factor zu den glänzenden Erfolgen der Deutschen im Jahre 1870/71.

Im Vorstehenden habe ich versucht, ein Beispiel für den entscheidenden Infanterie-Angriff in der grossen Schlacht zu entwerfen, indem ich das offene, freie Terrain, also den ungünstigsten Fall als Basis angenommen habe. Dass die Infanterie auch in solchem Terrain zu kämpfen verstehen muss, ist gar kein Zweifel. Die Kriegsgeschichte der letzten Zeit bietet eine ausreichende Zahl von Beispielen, in welchen solchem Terrain nicht ausgewichen werden konnte, und studiren wir die Kriegsschauplätze, auf welchen wir vielleicht aufzutreten berufen sein werden, so werden wir bald zur Einsicht gelangen, dass wir mit dem Kampfe im offenen Gelände wohl vertraut sein müssen.

Meine Auseinandersetzung bleibt aber doch nur ein Beispiel, an dessen Hand ich die Grundprincipien des Infanterie-Angriffes darstellen wollte. Die kleinste Terrainwelle, ein unbedeutender Busch bringt schon Varianten in die Sache, die der Taktiker richtig zu erkennen und auszunützen und darnach die principiell festgesetzte Kampfmethode zu modificiren haben wird.

Aber nicht nur das Terrain, auch die taktische Situation im allgemeinen wird die Nothwendigkeit mit sich bringen, die als richtig anerkannte Regel, auf den speciellen Fall in verschiedenen Formen anzuwenden.

Mein Vortrag, der dem Detailstudium des Infanterie-Angriffes gewidmet ist, verlangt natürlich auch, dass ich jene Momente nicht unberücksichtigt lasse, welche einen wesentlichen Antheil an der correcten Durchführung jedes Angriffes nehmen, das sind Befehlgebung, Feuerdisciplin und Munitionsersatz.

... gelten ... sollte ...

... zehen den ...

... welche ...

... unterstehen ...

... sich ...

... reicht ...

Sobald aber ... sobald ... das Feuer ... nicht mehr ... herumzu... Erfahrung ... Gelegen... mit Best... Zeit vor ... Rücksichtn... Erkenn... müssen ... thätig ... Seemanns... worden ... übertragen ...

... die Verbindung ... genauester ...

... sich aufhält.

Das Herumtragen der ... machen, jede Bewegung ... und zu controliren, ist ... indem der ... Commandant ... selbst ...

scheidung nothwendig wurde, oder in welchem das allgemeine Gefühl, dass etwas geschehen müsse, die Unterführer veranlasste, auf eigene Faust zu handeln, und plan- und ziellose Einzelnkämpfe herbeizuführen.

Ruhe und Selbstbeherrschung, verbunden mit Vertrauen auf die Leistungsfähigkeit der unteren Führer, muss mehr wie je den höheren Commandanten auszeichnen. Andere Mittel, als ihm dermalen zugebote stehen, braucht derselbe nicht. Hingegen wird jeder Commandant mit noch weit grösserer Schärfe, Klarheit und Präcision den Befehl selbst zum Ausdrucke bringen müssen.

Es ist ganz selbstverständlich, dass diese Kampfweise besonders im Einleitungsstadium und im Kampfe kleinerer Abtheilungen eine grosse Geschicklichkeit der Unterführer erfordert, indem die grossen Fronten und die nur allzuoft zu gewärtigenden Überraschungen ein rechtzeitiges Eingreifen der höheren Führer unmöglich machen werden und daher der Thatkraft und Initiative der Unterführer ein viel beträchtlicherer Spielraum eröffnet ist, als dies bis nunzu der Fall war. Damit aber die Unterführer auch zweckentsprechend und zielbewusst handeln können, muss künftig der Befehlgebung an und für sich die grösste Aufmerksamkeit gewidmet werden. Jede Abtheilung, die ausgespielt wird, muss absolut in Kenntnis des zu erreichenden Gefechtszweckes sein, denn nur auf diese Art kann sie auch bei eventuell veränderten Verhältnissen die Absichten des höheren Führers fördern.

Diese Bemerkung berührt eine ganz selbstverständliche Sache, sieht also fast überflüssig aus, und doch ist sie, glaube ich, gerechtfertigt. Wiederholt begegnen wir in den Aufzeichnungen über die letzten grossen Feldzüge Klagen über Mangel an Befehlen; wiederholt sehen wir Gefechte sich entspinnen, die einen so merkwürdigen Verlauf nehmen, dass man unwillkürlich von dem Gedanken erfasst wird, es hätte eigentlich niemand gewusst, um was es sich handelt. Bei unseren Manövern sieht man nicht selten dieselbe Erscheinung. Hieraus ist zu erkennen, dass der Hinweis auf correcte Befehlgebung nicht ganz unnöthig ist. Allerdings hat es, besonders bei Eröffnung des Kampfes, stets Momente gegeben, in welchen der Gefechtsleiter noch vollständig im Unklaren, sich zu keinem definitiven Entschluss emporraffen konnte, und dieser Zustand der Unklarheit wird in den Gefechten der Zukunft noch weit länger andauern und viel drückender wirken; dann aber darf der Führer seine Truppe nicht ausspielen, er muss warten, bis er mit sich selber ins Reine gekommen ist, um seine Absicht in festen Zügen ausdrücken zu können. Der Zeitverlust, der vielleicht hiedurch entsteht, wird auf den Verlauf des Gefechtes sicher weniger nachtheilig wirken, als das ziel- und planlose Herumschlagen der einzelnen Abtheilungen.

Die Befehlführung der Zukunft wird ausserordentlich erschwert werden und unter allen Umständen einen ganzen Mann erfordern.

Nach dieser Abschweifung kehre ich wieder zu den Mitteln für die Befehlgebung zurück, welche von den Unterführern, also von den Bataillons- und Compagnie-Commandanten, angewendet werden können. Hier verhält sich die Sache etwas anders. Während der Regiments-Commandant die Leitung der Reserven ausserhalb der verheerenden Feuerwirkung zu besorgen hat, müssen die vorgenannten Commandanten innerhalb dieser Sphären ihre Befehle vermitteln. Berittene sind in dieser Zone unmöglich, ja selbst Fuss-Ordonnanzen werden zu sehr unsicheren Boten. Die Befehlvermittlung zwischen den Bataillons- und den Compagnie-Commandanten wird hier anders nicht durchführbar sein, als dass man zwischen diesen Commandanten eine Kette von Ordonnanzen aufstellt, die eigens zu diesem Dienste ausgebildet, die Befehle oder Meldungen sich gegenseitig zurufen und so an ihren Bestimmungsort weiter geben.

Zum Beispiel der Bataillons-Commandant hält auf 200 bis 300 Schritt vor seinem Bataillon um zu beobachten. Das Bataillon befindet sich in der Mitte der mittleren Distanzen und liegt gedeckt hinter einer kleinen Terrainwelle. Wie wäre es, wenn nun jeder Compagnie-Commandant in der Richtung gegen den Bataillons-Commandanten, je nach der Entfernung 3, 4, 5 oder mehr Ordonnanzen aufstellte, welche die Befehle dieses Commandanten, die ja bekanntlich in diesem Stadium des Kampfes sehr einfach sind, vermitteln würden. Könnte, wo es noth thut, nicht auch eine ähnliche Verbindung zwischen den Bataillons- und dem Regiments-Commandanten hergestellt werden?

Diese Art der Befehlsvermittlung ist in den Haltpausen und während der Bewegung bis zu dem Momente möglich, in welchem das Auflösen der geschlossenen Formen eintreten muss. Von da an ist die Leitung während der Bewegung nur mehr durch die Direction und, so lange nicht geschossen wird, durch Zeichen und Zurufe von Charge zu Charge möglich. Ist endlich das Feuer eröffnet, dann gibt es nur mehr Pfeifensignale und laute Zurufe von Mann zu Mann, um die zwei fast einzig möglichen und nothwendigen Commandos „Feuereinstellen“ und „Vorwärts“ so rasch als möglich zu verbreiten. Alles andere ist vom Übel. Die möglichste Einfachheit ist auch hier das Beste, und alle im Frieden am Exercierplatz ersonnenen Kunststücke sind absolut verwerflich.

Ein weiteres Hilfsmittel für die Befehlgebung ist bisher die Führung durch die Directionsabtheilung gewesen. Da in Zukunft Abtheilungen in der Feuerlinie nicht auftreten können, die Vermengung der Verbände einen allfällig mit der Directionsführung betrauten Schwarm sofort unkennbar machen würde, und der wahrscheinliche häufige Wechsel

der Personen auch an diese die Direction nicht binden lässt, so wird man auch von dem Hilfsmittel der Direction für die Leitung der Feuerlinie absehen müssen. Die Direction wird derjenige Officier an sich reissen, welcher der Muthvollste ist. Er wird die anderen mit sich vorwärts nehmen.

Dagegen, glaube ich, könnte man einen Ersatz für unser jetziges Verfahren darin finden, dass man zwischen dem dermalen als Direction bezeichneten Hilfspunkte zum Zwecke der Einhaltung einer bestimmten Marschrichtung und dem wirklich zu erreichenden Terrainobjecte unterscheidet. Der erstere ist besonders bei länger dauernden Bewegungen geschlossener Abtheilungen unentbehrlich und wird auch im Einleitungsstadium für die Feuerlinie nützlich sein; man könnte ihn mit „Marschrichtung" bezeichnen. Das thatsächlich zu gewinnende Terrainobject wäre dagegen mit „Direction" allgemein zu verlautbaren, so zwar, dass jeder einzelne Officier und jeder Mann hievon in Kenntnis und dann auch verpflichtet wäre, alles aufzubieten, um dieses Object auch wirklich zu erreichen.

Ich glaube, dass dann die Angabe der Direction im heutigen Sinne, zu deren Führung in der Feuerlinie weder eine Abtheilung noch ein Schwarm, noch eine Person zur Verfügung steht, wegfallen könnte und durch die kurze, bestimmte Bezeichnung des zu gewinnenden Objectes eine wesentliche Erleichterung in der Gefechtsführung erzielt würde.

Als ein weiteres Hilfsmittel zur Vermittelung der Befehle oder vielmehr zur Sicherung der Ausführung derselben, möchte ich die Einführung der schliessenden Chargen empfehlen. Ich glaube, sie werden bei den Bewegungen langer, offener Linien, welche von ihren Officieren geführt werden müssen, zur Hintanhaltung von gewissen Unordnungen absolut erforderlich sein. Freilich wird damit eine Erhöhung des Standes an Officieren Hand in Hand gehen müssen.

Noch auf einen Punkt möchte ich schliesslich aufmerksam machen, der in gewisser Hinsicht auch zur Befehlgebung gehört. Ich meine nämlich die Einführung irgend eines Abzeichens, welches die rasche Rallirung erleichtert. Bei der voraussichtlich äussersten Vermengung der Verbände, bei dem Umstande, dass bei einer Mobilisirung Officiere und Mannschaften selbst eines und desselben Regimentes sich gegenseitig nicht kennen werden; ferner, dass nach der Besitzergreifung der gegnerischen Stellung sofort möglichst rasches Herstellen der organischen Verbände absolut nothwendig ist; dass endlich zu diesem Behufe das Commandowort der einzelnen Unterführer, die übrigens in solch' heissem Kampfe mehrmals gewechselt haben dürften, nicht ausreicht, — wird das kleinwinzige Stück Egalisirungstuch, das obendrein in verschämter Verborgenheit unter dem

Kinn des Soldaten angebracht ist, gewiss nicht genügen, um rasches gegenseitiges Erkennen und damit das Herstellen der Ord zu ermöglichen. Es muss ein Zeichen geschaffen werden, das inne des Corpsverbandes die Regimenter und ihre Unterabtheilunge einige Entfernung erkennen lässt. Ich glaube, dass dies von hervorragender Wichtigkeit auch für die Befehlgebung ist, indem für den Gefechtsleiter gar manche Vortheile daraus entspringen, er vom weiten aus seine Truppen zu erkennen vermag.

Bei den Tiroler Landesschützen hatte sich vormals ein ähn Verfahren eingebürgert, um den Fatalitäten der vollkommen gl Adjustirung auszuweichen. Jedes Bataillon trug eine andere Ar Federn auf der Kopfbedeckung, so z. B. die Innsbrucker Busartf ein anderes Bataillon Adlerfedern u. s. f. Mit Federn geht es b grossen Armee freilich nicht, doch werde ich mir erlauben, ein s Rallirungszeichen an geeignetem Orte vorzuführen, das auf der getragen werden kann.

Über die Feuerdisciplin habe ich in den „Militärischen E eine Bemerkung gefunden, der ich mich vollständig anschliess die dahin lautet: dass man in unseren Vorschrifte etwas verordnen soll, von dessen sicherer Durch barkeit und thatsächlichen Befolgung man auch vollends überzeugt sein kann, dass man also r mehr befehlen soll, als was thatsächlich auch z reichen ist.

Wenden wir diesen Satz auf die Bestimmungen unseres ments bezüglich der Feuerarten an, so stossen wir gleich a auf das Plänklerfeuer, welches unter Umständen ein langs oder ein lebhaftes sein soll. Unsere Erfahrungen in dieser Ri lehren, dass ein Regulativ für das eine und das andere schlechte nicht zu finden ist.

Die kleinlichen Spielereien, um der Vorschrift zu genüge jeden zweiten Mann schiessen oder in jedem Schwarme vom r Flügel angefangen, einen Mann nach dem andern seinen Schu geben zu lassen u. s. w., sind im Feuer der heutigen Schlacht e unmöglich. Dem Plänkler einzuschärfen nur dann zu schiessen, er ein seiner Schiessfertigkeit entsprechendes Ziel hat, wird Zukunft nicht mehr angehen, weil besonders im Einleitungsk nur ganz kleine Ziele auf beträchtliche Entfernungen sich dar werden, der Plänkler also überhaupt nie zu schiessen berechtigt Damit geht es also auch nicht, u. z. umsoweniger, als wir auf solche Distanzen ein ausgiebiges Feuer dringend brauchen.

Die „Schwarmsalve" war eine ganz schöne Feuerart, so die Schwärme beisammen zu halten waren. Jetzt aber, wo au

Schwärme auseinander gezogen werden müssen, und wo die Vermengung der Verbände trotz der oben angegebenen Auskunftmittel doch eine ganz sichere Functionirung der untersten Verbandglieder nicht wird erhoffen lassen, wird die Schwarmsalve unhaltbar werden.

Das „Schnellfeuer" hat endlich meiner Ansicht nach vollends die Berechtigung verloren, als specifische Feuerart zu gelten. So lange wir versuchen konnten, auf ganz nahe Distanzen an den Gegner heran zu gehen, so lange wir dort, in unsere eigene Rauchwolke gehüllt, nichts sahen, also den guten Schuss durch die Masse des Feuers zu ersetzen gezwungen waren, so lange war freilich das Schnellfeuer durchaus unentbehrlich. Jetzt aber haben sich die Verhältnisse total verändert. Einmal wird ein nahes Herangehen an den Vertheidiger ausgeschlossen sein; die Entscheidung wird in den oberen Grenzen kleiner Distanzen gesucht werden müssen, und zweitens ist die Rauchentwicklung weggefallen, jeder Mann kann also bei jedem Schusse sein Gewehr correct in der Richtung des Zieles in Anschlag bringen und auf diese Art die Wirkung seines Schusses im Vergleich zu derjenigen des bisherigen Schnellfeuers wesentlich erhöhen.

War das Schnellfeuer früher eine absolute Nothwendigkeit, so würde dasselbe Verfahren jetzt nur Munitionsverschwendung bedeuten, da ich glaube, mit der etwas langsameren Feuerart des gezielten lebhaften Plänklerfeuers mindestens die gleichen Effecte erreicht zu sehen.

Diese Betrachtungen, zusammengehalten mit dem bereits früher Gesagten haben mir den Vorschlag aufgedrängt, es sei in der Feuerlinie überhaupt nur eine Feuerart, nämlich das gezielte lebhafte Plänklerfeuer in Anwendung zu bringen.

Dieser Vorschlag bricht wohl vollkommen mit den hergebrachten, als richtig erkannten Regeln und Anschauungen. Ich gestehe, dass ich selbst mich nur schwer entschliessen konnte, diese Ansicht offen auszusprechen, aber je mehr ich mich mit dem Gedanken vertraut gemacht habe, desto zwingender erschienen mir die Gründe, welche ihn entstehen liessen.

Leider ist der Rahmen dieses Vortrages zu eng gezogen, um mich eingehender mit dieser allerdings wichtigen Angelegenheit zu befassen, ich möchte hier nur kurz beifügen, dass wir durch die beantragte einzige Feuerart die Feuerdisciplin, d. h. also die vom kämpfenden Soldaten zu beobachtenden Regeln und Vorschriften auf das allereinfachste und natürlichste Mass zurückschrauben und demnach auch fordern können, dass der Schütze diese Vorschrift auf das allergenaueste ausführt.

Diese wenigen Gesetze wären folgende: 1. den Befehl zum Feuereröffnen abwarten; ist dieser erfolgt, 2. so gut und so viel gezielt schiessen als möglich, wenn überhaupt das angegebene Ziel zu sehen ist, und 3. Feuereinstellen auf Commando.

Dies wäre alles, wollte man nicht das correcte Stellen des Aufsatzes auch noch einrechnen.

Das Regulativ für das mehr oder weniger Feuern, das zur Erreichung des Gefechtszweckes nöthig ist, liegt in der Hand des Commandanten und verweise ich diesbezüglich auf meine früheren Darlegungen.

Ich bitte, diesen Gedanken über die Anwendung nur einer Feuerart nicht ungeprüft zurückzuweisen. Ich habe gewagt, ihn auszusprechen, nachdem ernstes Studium mich von der Zweckmässigkeit der Sache überzeugt hat.

Zum Schlusse sei noch des Munitionsersatzes gedacht.

Nach dem vorhin aufgestellten Grundsatze des rücksichtslosen Einsetzens der Munition seitens jedes in die Feuerlinie gebrachten Soldaten zur Erreichung des anzustrebenden Gefechtszweckes lässt sich folgern, dass die zunächst in das Gefecht eintretenden Soldaten weitaus mehr Munition verfeuern werden, als jene, die später vorgebracht werden. Der Munitionsersatz muss also so eingeleitet werden, dass nicht jeder Mann gleich viel Munition hat, sondern dass in der Feuerlinie als Ganzes stets genug Munition vorhanden ist. Ferners muss bei den hierher gehörigen Vorkehrungen auch bedacht werden, welchen Gefechtszweck die kämpfenden Abtheilungen verfolgen, ob demnach mit einem grossen Aufwand von Kraft die Entscheidung angestrebt, ob mit weniger Kraft ein lang dauerndes hinhaltendes Gefecht geführt wird, oder ob endlich kleine selbständige Abtheilungen ein kurzathmiges Gefecht zu bestehen haben.

Für diese Gefechtsarten kann der Munitionsersatz natürlich nicht ein gleichartiger sein. Während im Gefechte kleinerer Abtheilungen, z. B. ein bis zwei Compagnien, es sich nicht empfiehlt, die Munitionswägen von Haus aus zu entleeren, weil in diesem Falle eine Reserve an Munition nach dem Gefechte fast immer dringend nothwendig ist, werden bei einem lange dauernden hinhaltenden Gefechte die zuerst ins Feuer gesetzten Compagnien unbedingt ihre ganze Munition einschliesslich derjenigen aus den Munitionswägen mitnehmen müssen. Bei dieser Art von Gefechten, die sich innerhalb der mittleren Distanzen abspielen, kann es geschehen, dass die erste Linie, ohne grössere Verluste an Mannschaft zu erleiden, ihre gesammte Munition verschossen hat, dass also ein Ersatz an Munition, nicht aber auch gleichzeitig ein Ersatz an frischer Mannschaft nothwendig wird. Deshalb wären die Compagnie-Munitionswägen der rückwärtigen Treffen nicht auszuleeren, sondern nur so bereit zu stellen, dass stärkere Patrullen nach Bedarf Munition ihnen entnehmen und in die Feuerlinie vorbringen können. An jenen Stellen des Gefechtsfeldes jedoch, wo die Entscheidung herbeigeführt werden soll, wird sich die Sache ganz anders gestalten. Dort wird mit dem Schwinden der Munition

auch stets ein grosser Verbrauch an Menschen Hand in Hand gehen und daher die Feuerlinie gleichzeitig mit frischer Munition auch frische Kräfte zugeführt erhalten müssen. In diesem Falle wird es sich empfehlen, sofort alle Munition aus den Wägen zu entleeren und an alle zum Angriffe bereitgestellten Truppen gleichmässig zu vertheilen.

Der Munitionsersatz wird nun dadurch zu erfolgen haben, dass jede frisch eingesetzte Abtheilung einen Theil der mitgebrachten Munition an die bereits im Feuer gestandene abgibt, und so einen Ausgleich der verbrauchten Munition herbeiführt. Durch dieses Verfahren werden wir in der Feuerlinie stets genügende Munition haben, so lange nur überhaupt noch Reserven zur Verfügung stehen.

Den Munitionsnachschub durch Patrullen oder einzelne Leute bewirken zu lassen, scheint mir übrigens äusserst unverlässlich, weil man einerseits in solchen Situationen dem Heldenmuth und Pflichtgefühl des einzelnen Soldaten nicht zu viel zumuthen darf, andererseits aber hiedurch dem Zufalle Thür und Thor geöffnet wäre.

Auf einen weiteren Umstand möchte ich noch aufmerksam machen. Die Munition, die verschossen wird, ist nicht verloren, dagegen ist alle Munition, die entweder bei Todten oder Verwundeten auf dem Gefechtsfelde liegen bleibt, thatsächlich verschwendet. Und diese Verschwendung ist eine enorme. Wenn z. B. eine Compagnie auf ihrem Wege bis in die Feuerlinie nur 20 Mann liegen lässt, so verliert sie gleichzeitig auch 2.800 Stück Patronen, also den dritten Theil des Vorrathes ihres Munitionswagens. Das Reglement bestimmt ganz klar, dass allen Todten und Verwundeten die Munition abzunehmen ist; es handelt sich aber darum, durch welche Massregeln wir dieser höchst nothwendigen und wichtigen Verfügung auch die thatsächliche Durchführung sichern können. Mit dem Befehl allein ist nichts gethan, man muss so befehlen, dass man auch auf die Ausführung bestimmt rechnen kann.

In den Feuerstellungen selbst wird man es den Chargen überlassen können, für die Abnahme der Munition zu sorgen. Anders verhält es sich aber im Momente der Bewegung. Die grössten Verluste erleidet die Truppe in der oft unvermeidlichen Passirung ganz offenen Terrains unter heftigem Feuer. Alles hastet und eilt nach vorwärts; man merkt oft kaum den Verlust des Nebenmannes; niemand will sich in dieser verderbenbringenden Zone aufhalten. Wird es hier so ohne weiteres möglich sein, den Bestimmungen des Reglements Geltung zu verschaffen? Mir scheint, dass man unter diesen Verhältnissen damit kaum zustande kommen wird. Man könnte ja in jedem Zug eine Charge, in jedem Schwarme einen Mann und überdies die nunmehr ziemlich überflüssigen Tambours zum Absammeln der Munition während der Be-

wegung, nominativ befehlen. Würde aber nicht dem Heldenmuthe selbst des tüchtigsten Soldaten mit dieser Arbeit zu viel zugetraut sein? Ich bitte, sich nur die Situation zu vergegenwärtigen. Hiezu kommt noch, dass der Soldat nichts, ausser vielleicht den herabgenommenen Kochkessel, besitzt, worin er die gesammelten Patronen tragen könnte. Der Brotsack ist ungeeignet, weil er hinter Bajonnet und Spaten verborgen, ganz unzugänglich ist. Endlich ist das Abnehmen der Patronen von einem Gefallenen durch die ganz merkwürdige Construction unserer Patrontasche mit einem langwierigen Gebahren verknüpft, welches im feindlichen Feuer stählerne Nerven erfordert. Die Schwierigkeiten, welche dem Einsammeln der Patronen während der Bewegung entgegenstehen, sind also, wie man sieht, ganz besonders gross. Man wird wohl das eben angegebene Mittel, als das, wie ich denke, einzig mögliche, in Anwendung bringen können, man wird bei vollster Vertheilung der Munition aus den Wägen auch die dort befindlichen Patronensäcke an die zum Einsammeln bestimmten Soldaten ausgeben können, aber viel Erfolg wird man sich auch von diesem Verfahren nicht versprechen können, versuchen müssen wir es jedoch immerhin, denn die Sache ist zu wichtig. Viel Schuld an diesen Schwierigkeiten trägt die Construction unserer Ausrüstung, bei deren Erfindung man sich durch das einheitliche Auf- und Abnehmen derselben hat leiten lassen, während andere nothwendige Bedingungen einer guten Feldausrüstung unberücksichtigt blieben, die ihrerseits wieder nicht zu vereinigen sind mit einem Tornister, der auch Paradestück sein soll. Nun, die Ausrüstung ist kaum fertig geworden und wir müssen immerhin froh sein, dass sie wenigstens halbwegs entspricht, obwohl nicht zu verkennen ist, dass eine noch weitergehende Erleichterung des Packes oder die Möglichkeit den für das Gefecht unnöthigen Theil desselben im entscheidenden Momente ablegen zu können, dringend wünschenswert wäre, da im Zukunftsgefechte alle Bewegungen in möglichst beschleunigtem Tempo werden erfolgen müssen.

Die mir zugemessene Zeit ist abgelaufen und ich eile daher zu Ende, indem ich die Erörterung über die Friedensausbildung zu dieser Gefechtsart, die auf wesentlich anderen Grundlagen wie früher ruhen dürfte, einem späteren Zeitpunkte überlasse.

Zum Schlusse bleibt mir nur noch die dringende Bitte, meine in diesen Vorträgen ausgesprochenen Ansichten als dem Drange entsprungen anzusehen, in einer Periode voraussichtlicher militärischer Umwälzungen ein kleines Schärflein zur Klärung der Ansichten beizutragen; mögen meine Darlegungen auch der schärfsten Kritik verfallen, so gönne man ihnen doch wenigstens so viel Wohlwollen, als die einzige Absicht, der sie entsprangen — dem allgemeinen Besten zu nützen — verdient.

Leuthen und Custoza.

Eine Parallele.

Hiezu die Tafel 5.

So allgemein das Bedürfnis ist, Hervorragendes zu vergleichen, utende Menschen, Thaten und Ereignisse in Parallele zu stellen an einander zu messen, so selten sind die Objecte von genügender lichkeit und Gleichartigkeit der Entstehung und Entwicklung der fte, der Verhältnisse, der Ursachen und Wirkungen in der Handlung, vergleichende Schlussfolgerungen treffend erscheinen zu lassen. Die ende Parallele dürfte jedoch alle Bedingungen erfüllen. Die Darllung wird ergeben, dass aus überraschend gleichartigen Situationen bei ganz ähnlichen Kräfteverhältnissen dieselben Entschlüsse gefasst mit denselben Mitteln dieselben Wirkungen erzielt wurden.

Das hohe Interesse, welches die Schlachten bei Leuthen und stoza als hervorragende Schöpfungen des kriegerischen Genius sich beanspruchen, wird in der Zusammenstellung noch vermehrt rch die anregende Betrachtung, wie dieselben taktischen Ziele auf selben Wegen mit wesentlich verschiedenem Kampfverfahren — tsprechend der Mitte des 18. und 19. Jahrhunderts — erreicht wurden.

Die Darstellung der Schlacht bei Leuthen folgt in den Hauptgen der Geschichte des siebenjährigen Krieges von Tempelhof; die der Schlacht bei Custoza dem Werke des k. und k. Generalstabes.

Die Schlacht bei Leuthen, 5. December 1757.

Das Kampfobject, welches zum siebenjährigen Kriege führte, war für Österreich und Preussen der Besitz von Schlesien. Den Krieg begann König Friedrich II. schon im Jahre 1756 in der Hoffnung, gegen Österreich einige entscheidende Schläge führen zu können, bevor dessen Alliirte, Franzosen, Russen und Reichsarmee, im Felde erscheinen würden. Durch den Vorsprung in der Mobilisirung gelang es ihm im Jahre 1756 Sachsen zu erobern, und 1757 Prag — nach gewonnener Schlacht — einzunehmen. Aber alle errungenen Vortheile gingen durch die Niederlage bei Kolin wieder verloren. Die Kaiserlichen drangen gegen Schlesien, die Franzosen in Westphalen, die Reichsarmee gegen Sachsen vor; Schlesien und Sachsen schienen verloren, umsomehr, als jetzt auch die Russen im Felde erschienen.

*) Ein bescheidener Beitrag zur Erinnerung an den 25. Jahrestag der Schlacht von Custoza.

Noch waren aber die feindlichen Armeen durch weite Räume von einander getrennt, und wenn auch jede derselben dem König an Zahl überlegen war, so blieb diesem doch der Besitz der inneren Linie, die Tüchtigkeit seiner kriegsgeübten Truppen und vor Allem sein Genie, um die mit Vernichtung drohende Gefahr möglicherweise abwenden zu können.

Friedrich II. säumte nicht, diese Chancen auszunützen. In der Überzeugung, die Kaiserlichen durch ein Corps unter dem Herzog von Bevern einige Zeit hinhalten und die Eroberung der schlesischen Festungen verhindern zu können, eilte er am 25. August an die Saale, um sich vor allem gegen Westen Luft zu machen, also den Besitz von Sachsen zu sichern, gegen welches die Reichsarmee über Erfurt, die französische Armee durch Westphalen vorrückte. Durch einige geschickte Manöver gelang es dem König, die Reichsarmee bei Rossbach zu übereiltem Angriffe zu verleiten, sie vernichtend zu schlagen, und dadurch für längere Zeit unwirksam zu machen. So an der Elbe entlastet, wendete sich Friedrich II. rasch nach Schlesien, um den Verlust dieser Provinz an die Österreicher zu verhindern.

Dort waren indessen Ereignisse eingetreten, welche seine Lage — trotz des Sieges bei Rossbach — verschlimmerten, das Kampfobject Schlesien fast verloren erscheinen liessen.

Die kaiserliche Armee war in Schlesien eingedrungen, hatte Schweidnitz erobert und durch die Schlacht bei Breslau nicht nur das Bevern'sche Corps fast vernichtet, sondern auch die Landeshauptstadt eingenommen. (Siehe Skizze I der Tafel 5.) Mit 80.000 Mann stand Prinz Karl von Lothringen bei Breslau, bei gesicherter Verbindung mit Böhmen, und nichts schien ihn hindern zu können, in Schlesien Winterquartiere zu beziehen, und das Anrücken der Alliirten oder den Friedensschluss abzuwarten.

Die Lage des Königs war höchst ungünstig. Mit einem schwachen Corps von 13.000 Mann, welche durch wechselvolle Kämpfe und übergrosse Anstrengungen erschöpft waren, traf er am 28. November bei Parchwitz östlich Liegnitz ein. Dorthin zog er von Glogau den geschlagenen und demoralisirten Rest der schlesischen Armee (15.000 Mann). Mit 28.000 Mann abgenützter Truppen stand er einer siegreichen Armee von 80.000 Mann gegenüber.

Die Grösse der Gefahr verlieh dem König die höchste Entschlossenheit und Energie, und gab ihm den rettenden Gedanken, seinen Gegner in unvermuthetem Angriffe zu überraschen, und sich dadurch günstige Bedingungen für einen Entscheidungskampf zu schaffen.

Herzog Karl von Lothringen, Commandant der kaiserlichen Armee bei Breslau, hatte indessen Kunde erhalten, dass der König aus

Sachsen anrücke und beschlossen, demselben entgegenzugehen, und seine Vereinigung mit den Resten der schlesischen Armee zu verhindern. Die Ausführung dieses Entschlusses erlitt jedoch durch Vorsorgen für Verpflegung und Ausrüstung der grossen Armee einige Verzögerung, und erst am 4. December wurde der Vormarsch auf Glogau angetreten.

König Friedrich fand dadurch Zeit, alle verfügbaren Kräfte bei Parchwitz zu concentriren, seine Armee neu zu organisiren, zu verpflegen, von Glogau mit Artillerie und Waffen zu versehen, den Geist zu heben und sich in Marsch zu setzen, um seinen Gegner zum entscheidenden Kampfe aufzusuchen. Am 4. December rücken seine Vortruppen in Neumarkt ein, überraschen dort einen vorgeschobenen Posten der kaiserlichen Armee, und bringen die Nachricht vom Anmarsche derselben.

Prinz Karl empfängt die Meldung von der Vorrückung des Königs am selben Tage, beim Übergange über das Schweidnitzer Wasser bei Lissa und beeilt sich, die Armee über das Hindernis zu führen und auf den Höhen von Leuthen eine Stellung beziehen zu lassen.

Der König, zum Angriffe entschlossen, setzt am 5. December den Marsch, wie am Vortage, in vier Colonnen flügelweise abmarschirt, gegen Lissa fort.

Die kaiserliche Armee hatte folgende Aufstellung genommen (Skizze II):

Im Centrum die Infanterie, mit dem rechten Flügel hinter Frobelwitz, mit dem linken Flügel hinter Leuthen; die Cavallerie des rechten Flügels mit dem Reserve-Corps von Frobelwitz bis Nypern; das Nadasdy'sche Corps als linker Flügel, von Leuthen bis Sagschütz und dann im Haken, zur Sicherung der Flanke, gegen das Schweidnitzer Wasser zurückgebogen; einige Cavallerie-Regimenter zur Deckung der Front bis Borna vorgeschoben.

Diese Stellung hat eine offene, dominirende, starke Front und eine gute Anlehnung rechts an schwierige Niederungen, aber eine Ausdehnung von über einer Meile, einen exponirten linken Flügel und einen gefahrvollen Rückzug durch die Nähe des Schweidnitzer Wassers und der Oder in Rücken und Flanke. Doch erschienen diese Nachtheile durch die Übersichtlichkeit des Terrains und wegen der bedeutenden Überlegenheit der Kräfte nicht bedenklich.

Am Morgen des 5. December liegt dichter Nebel auf der Landschaft. Unter seinem Schutze setzt sich der König frühzeitig in Marsch. Seine Vorhut überrascht die vorgeschobene kaiserliche Reiterei bei Borna, zersprengt dieselbe, und drängt sie gegen den rechten Flügel der Armee zurück.

Die österreichische Armee verliert durch den Rückzug der vorgeschobenen Reiterei den Einblick in die vorliegende Terrainsenkung,

besonders in jene, welche sich von Borna gegen ihren äussersten linken Flügel zieht.

Friedrich II. ist seiner Armee vorausgeeilt. Unter dem Schutze seiner Vorhut, begünstigt von der durchbrechenden Sonne, erblickt er von der Höhe bei Haide alsbald die ganze Aufstellung der Kaiserlichen und erkennt ihre Vor- und Nachtheile umso leichter, als er mit dem Terrain aus früherer Zeit ganz vertraut ist. Er fasst alsbald den Entschluss, den feindlichen linken Flügel mit ganzer Kraft anzugreifen, u. z. in schiefer Schlachtordnung vom rechten Flügel. Begünstigt durch die vorliegenden Höhen, führt er seine Armee durch ein kunstvoll angelegtes und exact ausgeführtes Manöver, indem jede der flügelweise abmarschirten vier Colonnen durch einfache Rechtsschwenkung, Frontraum und Treffendistanz gewinnt, ungesehen vom Gegner, in eine Angriffstellung in der linken Flanke der kaiserlichen Armee.

Bei dieser hatte sich indessen Folgendes ereignet. Der überraschende und vehemente Angriff der starken feindlichen Vorhut und deren weitere Manöver vor dem rechten österreichischen Flügel hatten bei dem Commandanten desselben den Eindruck hervorgerufen, den preussischen Angriff gegen sich entwickelt zu sehen. Auf die Meldung hierüber und wegen des wiederholten Ansuchen um Unterstützung wurde die Reserve der Armee dorthin in Marsch gesetzt. Noch war diese Bewegung in der Ausführung, als schon der Kampf auf dem äussersten linken Flügel begann.

Zur Einleitung des Gefechtes und zum Schutze der Cavallerie des rechten Flügels hatte der König 10 Bataillone Infanterie und 10 schwere Zwölfpfünder vor die Tête der Armee disponirt. Als sich diese dem Dorfe Schriegwitz näherten, brach General Nadasdy mit seiner Cavallerie hinter dem Gehölz vor dem österreichischen linken Flügel hervor, stürzte sich auf die preussische Cavallerie an der Tête, überraschte dieselbe, und brachte mehrere Abtheilungen in Unordnung. Aber die kaiserliche Cavallerie konnte ihren Erfolg nicht ausbeuten; die vorgeschobenen 6 Bataillone der preussischen Vorhut griffen in den Kampf ein und zwangen sie, durch ein verheerendes Feuer gegen Flanke und Rücken, zum Rückzuge. Hierauf griff die preussische Vorhut mit 6 Bataillonen das erwähnte, von kaiserlicher Infanterie besetzte Gehölz, mit 4 Bataillonen und der schweren Batterie die Höhe von Sagschütz mit Heftigkeit und vieler Bravour an. Beide Posten wurden genommen und dadurch der linke Flügel der österreichischen Armee aufgerollt, die linke Flanke blosgelegt.

Während des Angriffes der Avantgarde avancirte die Armee und zog sich dabei immer rechts, und da die Avantgarde eben dieses that, so wurde der Feind beständig überflügelt und zu gleicher Zeit kamen ihm die 6 ersten Bataillone der Avantgarde immer in

den Rücken; weil diese so avancirten, dass sie mit der Armee eine Art von Haken vorwärts machten. Gewarnt durch die Erfahrungen von Prag und Kolin, hielt der König den nicht zur Entscheidung bestimmten linken Flügel zurück und wendete die Formation mit Staffeln vom rechten Flügel vorwärts an. Das Vorrücken dieses Flügels wurde durch die schwere Batterie wirksam unterstützt und durch die Cavallerie in der rechten Flanke gesichert.

Durch die Verdrängung des Nadasdy'schen Corps und Bloslegung der linken Flanke der kaiserlichen Armee war das Schicksal des Tages entschieden. Die besten Anstalten Daun's, die Schlachtlinie neu zu formiren, gingen im Mangel an Raum und Zeit unter; die heldenmüthige Aufopferung der herangeführten Truppen der Reserve konnte dem Gegner den Sieg erschweren, die Waffenehre retten, aber keinen Umschwung mehr herbeiführen. Die Ordnung war gestört, die Manövrirfreiheit verloren, der Rückzug in hohem Grade gefährdet.

Trotzdem versuchte Prinz Karl energisch die Niederlage noch abzuwenden. Durch eine Axschwenkung der Armee links rückwärts, um den linken Flügel der Infanterie bei Leuthen, wurde eine neue Front, senkrecht zur feindlichen Vorrückung, gewonnen. Der Ort wurde besetzt und die dahinter liegenden Höhen mit Artillerie gekrönt.

Indessen rückt die preussische Armee, begünstigt durch die entscheidenden Fortschritte des rechten Flügels, rasch und geordnet gegen Leuthen vor. Die Artillerie, in drei grosse Batterien vereint, bereitet den Angriff vor; der linke Flügel wird durch die verdeckt stehende Cavallerie geschützt. Der Kampf ist furchtbar. Sturm auf Sturm wird abgewiesen, eine Stunde dauert das Ringen; bei der Erschöpfung der Angreifer treten bange Pausen ein; selbst der preussische linke Flügel muss eingreifen und erst das letzte Gardebataillon entscheidet über den Besitz des Ortes. Aber auch dann noch behaupten die Kaiserlichen das Schlachtfeld. Zwar in grosser Unordnung, doch mit zäher Ausdauer kämpft die Infanterie auf den Höhen nördlich des Ortes weiter.

Indessen fällt die letzte Entscheidung auf dem rechten Flügel. Die österreichische Cavallerie ist eben in die neue Front eingerückt, als die preussische Infanterie des linken Flügels gegen Leuthen anrückt. Die Flanke derselben scheint entblöst und General Luchesi zögert daher nicht, sofort mit der ganzen Reiterei auf den feindlichen Flügel einzuschwenken. Aber die feindliche Cavallerie ist auf diesen Fall bereitgestellt und ihr Commandant, General von Driesen, erfasst die Gunst des Augenblickes. Er führt seine Regimenter gegen Front und Flanke der kaiserlichen Reiterei, zwingt dieselbe zum Rückzuge und schwenkt sodann gegen Flanke und Rücken der Infanterie ein. Auf beiden Flügeln umfasst, sieht sich Prinz Karl mit der Infanteriezum Rückzuge gezwungen.

Napoleon I. sagt von dieser Schlacht: „Sie ist ein Meisterwerk der Bewegungen und Manöver, sowie von Entschlossenheit; sie allein würde genügen, Friedrich unsterblich zu machen und ihm den Rang unter den grössten Feldherrn anzuweisen [1].“

Die Verfolgung des Gegners war wegen totaler Erschöpfung der Kräfte nicht möglich. Die Folge dieses Sieges war die Räumung Schlesiens durch die Kaiserlichen und die baldige Capitulation von Breslau, Liegnitz und Schweidnitz.

Die Schlacht bei Custoza und Vergleich derselben mit der Schlacht bei Leuthen.

Die Kampfobjecte, welche 1866 zum Kriege führten, waren in Italien der Besitz Venetiens, in Deutschland die Stellung Österreichs als Vormacht im deutschen Bunde.

Allein zu schwach, reichten sich Österreichs Feinde die Hände, um durch übermächtigen gleichzeitigen Anfall in Nord und Süd Österreich zu überwältigen.

Nach den politischen und militärischen Verhältnissen lag der Schwerpunkt der Entscheidung auf dem nördlichen Kriegsschauplatze. Dort musste Österreich seine Hauptmacht hinwenden. In Italien handelte es sich einstweilen darum, mit einem Minimum von Kräften sich so lange zu behaupten, bis eine Entscheidung im Norden gefallen war, eine Verstärkung der Südarmee möglich wurde.

Die Aufgabe, Venetien zu halten, war durch die Schaffung des Festungsviereckes wesentlich erleichtert. Im verschanzten Lager bei Verona fand die Armee einen gesicherten Centralplatz und Replipunkt für Monate, in den Manövrirplätzen Peschiera, Mantua und Legnago gesicherte Flussübergänge, um Blössen des Gegners ausnützen zu können.

Aber die italienische Armee rückte in der Stärke von 280.000 Mann Streitbaren ins Feld; die Bevölkerung der ganzen Provinz drohte,

---

[1] Napoleon selbst war in ganz ähnlicher Lage im Jahre 1814, bei seiner ersten kühnen Operation zur Vertreibung des Feindes vom französischen Boden, nicht so glücklich. Als die Massen der Alliirten im Vormarsche vom Rhein nach Paris die Marne und Aube überschritten, eilte Napoleon zur Armee und übernahm am 26. Jänner bei Vitry das Commando über 71.000 Mann. Schon am 27. war der Kaiser im Marsche, mit dem Entschlusse, den Gegner beim Flussübergange zu überraschen und partiell zu schlagen. Aber die Unkenntnis über dessen Gruppirung und Bewegung liess ihn einen Umweg über St. Dizier machen und dadurch Zeit und — durch den Zusammenstoss mit russischer Reiterei — den Moment der Überraschung und die Möglichkeit des vollen gleichzeitigen Einsatzes aller Kräfte verlieren. Bei Brienne erreichte Napoleon am 29. die rechte Colonne der Alliirten, unter Blücher, bereits auf den Angriff vorbereitet und konnte diesem eine Niederlage nicht mehr bereiten. Die günstige Gelegenheit war vorüber; das Verharren im Bereiche der sich concentrirenden feindlichen Massen führte zur Niederlage bei La Rothière.

beim Einbrechen des Gegners sich zu erheben und die im Felde verfügbare Kraft der Südarmee belief sich auf kaum 75.000 Streitbare; ein Missverhältnis, welches eine Verhinderung oder auch nur längere Verzögerung der Einschliessung in Verona fast unmöglich erscheinen liess und auf die Operationen leicht lähmend wirken konnte, wenn die Erhaltung der Streitmacht bis zum Eintreffen des Entsatzes, zweifelhaften Kämpfen zur Verzögerung des feindlichen Vormarsches vorgezogen wurde.

Die drohende Situation und die Schwäche der Kräfte waren jedoch weit entfernt, in den Entschlüssen des kaiserlichen Feldherrn der Vorsicht den Vortritt vor der Kühnheit zu geben.

Erzherzog Albrecht hatte erst am 9. Mai das Commando der Armee in Italien übernommen. Aufgewachsen in derselben unter der glorreichen Führung Radetzky's, sich mit ihr eins fühlend und vertrauend auf ihre Tüchtigkeit und Hingabe, sah sich Seine kaiserliche Hoheit der Armee-Commandant Erzherzog Albrecht zu den höchsten Forderungen und kühnsten Entschlüssen berechtigt. In ergreifenden Worten fand dieses Bewusstsein im Armee-Befehle vom 21. Juni [1]) Ausdruck und der mächtige Ruf des Feldherrn verfehlte seine Wirkung nicht. Begeistert und todesmuthig erwartete die Armee voll Ungeduld den Tag des Ausbruches der Feindseligkeiten.

Die Situation vor der Schlacht war folgende (Skizze III):

„Die italienische Armee theilte sich in zwei grosse Massen, von welchen die stärkere in der Lombardie, die andere am unteren Po, zwischen Bologna und Ferrara sich sammelte. Eine dritte Gruppe bildete den linken Flügel der Hauptarmee zwischen Brescia und Rocca d'Anfo. Die Stärke dieser Streitkräfte betrug an Streitbaren:

Hauptarmee des Königs:	120.000	Mann,	7.200	Reiter,	282 Geschütze.
Armee Cialdini's:	90.000	„	6.000	„	
„ Garibaldi's:	36.000	„	500	„	
Zusammen	246.000	Mann,	13.700	Reiter.	

Der Plan der italienischen Heeresleitung war, die österreichische Armee mit der eigenen Hauptkraft zwischen Mincio und Po festzuhalten und dadurch den Übergang Cialdini's über den unteren Po zu begünstigen; sodann concentrisch vorzugehen und die Kaiserlichen in Verona einzuschliessen, der Operationsfreiheit zu berauben, Venetien

[1]) „Ich kann Euch keinen kräftigeren Beweis meines Vertrauens geben, als indem ich Euch offen sage, dass der Feind mächtig gerüstet und uns an Zahl bedeutend überlegen ist."

„Schwer mag unsere Aufgabe sein, aber sie ist Euerer würdig."

„Der Gegner wird eine Macht finden, welche fühlt, dass es sich jetzt um Sein oder Nichtsein handelt, welche entschlossen ist, zu siegen oder ruhmvoll zu fallen, wenn es sein muss. . . . ."

und Südtirol zu besetzen, eventuelle Entsatzversuche abzuschlagen und so die Capitulation von Verona herbeizuführen.

„Der Erzherzog erkannte nicht nur den Vortheil, den ihm die Operationsweise des Gegners gab, sondern hatte auch den seltenen Muth ihn zu benützen.“ Er fasste den Entschluss, die Hauptmacht des Feindes, die Armee des Königs anzugreifen und zu schlagen, sobald sie am Mincio am rechten oder linken Ufer in seinen Bereich treten werde und sich dann nöthigenfalls auf die Armee Cialdini's zu werfen.

Um die italienische Heeresleitung sicher zu machen, wurden alle Kräfte der Armee — mit Ausnahme schwacher Beobachtungsposten an der Grenze — hinter die Etsch zurückgezogen; gleichzeitig aber auch mit höchster Energie und in umfassendster und gründlichster Weise alle Vorbereitungen getroffen, um einerseits den Übergang Cialdini's über Po und Etsch zu erschweren und zu verzögern, andererseits die rascheste Concentration der Armee zum Angriff auf den König zu ermöglichen. Auch wurde bis zum letzten Moment rastlos an der Verstärkung und Organisation der mobilen Kräfte gearbeitet.

Am 23. Juni sollten, nach Mittheilung des italienischen Armee-Commandos, die Feindseligkeiten beginnen.

Der erste wichtige Act für die italienische Armee war die Überschreitung des Mincio und die Gewinnung einer gesicherten Stellung am linken Ufer. Die Übergänge über den Mincio wurden am 23. gewonnen. Am 24. sollte die Armee eine Stellung westlich von Verona einnehmen, mit dem rechten Flügel theils in der Ebene bei Villafranca, theils auf dem Hügellande bei Sommacampagna; mit dem linken Flügel auf den Höhen von Sona und S. Giustina. Zur Sicherung der rechten Flanke wurde die Besetzung der Curtatone-Linie vor Mantua, zur Sicherung der linken die Beobachtung von Peschiera und Pastrengo angeordnet. Wenn diese Stellung erreicht war, konnte die italienische Armee mit Sicherheit und Ruhe die Ereignisse am unteren Po erwarten.

Aber die kaiserliche Armee war, bereits über Nacht bei Verona wie eine Wetterwolke zusammengezogen, bereit den Gegner zu überraschen. Die Sicherheit im Venetianischen und am unteren Po auf die Täuschung des Gegners durch schwache Abtheilungen und auf die Raschheit der Operationen basirend, hatte der Erzherzog den Entschluss gefasst, mit der gesammten Kraft den feindlichen linken Flügel nach dem Übergange über den Mincio anzufallen.

Die feste Stellung, welche die italienische Armee am 24. einnehmen sollte, liegt mit dem linken Flügel fast gleichweit von den benützbaren Übergängen bei Monzambano und Valeggio und von Verona ab, für den rechten Flügel dagegen näher dem Mincio-Übergange bei Goito. Die Höhen beherrschen sowohl die Ebene gegen Verona, als auch gegen Villafranca, sind daher entscheidend für den Besitz der Stellung.

Die Idee des kaiserlichen Feldherrn ging dahin, das Hügelland vor dem feindlichen linken Flügel zu gewinnen, durch fortschreitende Umfassung denselben aufzurollen und den Rückzug der Italiener über den nahen Mincio zu bedrohen, dieselben eventuell an den Po zu drängen.

Die Durchführung dieses kühnen Gedankens erforderte höchste Ausnützung der Zeit und der Kraft. Bei der Entfernung der Höhen von Verona erschien es möglich, dass der Gegner dieselben vor der kaiserlichen Armee erreiche; dann mussten die Höhen erstürmt werden, um den Aufmarschraum zu gewinnen, die Überraschung ging verloren, der Feind konnte die Front verändern und die Verbindung mit Verona bedrohen.

Der Erzherzog überwindet alle Schwierigkeiten und Gefahren. Fast unter den Augen des ahnungslosen Gegners setzt er sich noch am Abend des 23. Juni durch einen kühnen Griff in den Besitz von S. Giustina und Sandrà, indem das 5. Corps und eine Brigade der Reserve-Division auf diese Punkte vorgeschoben werden. Zur Sicherung der Operationslinie wird die Verbindung mit Verona für den 24. flussaufwärts verlegt, über Brücken bei Pescantina, Pastrengo und Ponton.

Am Abend des 23. Juni stand demnach die kaiserliche Armee wie folgt (Skizze IV): Der Angriffsflügel — 5. Corps und eine Brigade der Reserve-Division — in der Linie S. Giustina—Sandrà, linker Flügel und Armee-Reserve, 9. und 7. Corps, vor Verona; eine Brigade der Reserve-Division bei Pastrengo, die Cavallerie am linken Flügel bei Verona.

Für den Aufmarsch der Armee am 24. wurde die Linie Castelnuovo—Sommacampagna festgestellt. Der Angriff sollte in schiefer Schlachtordnung stattfinden, u. z. mit der Reserve-Division und dem 5. Corps als entscheidendem Flügel in der Richtung auf Oliosi und S. Rocco di Palazzolo, mit dem 9. Corps als Pivot und Defensivflügel in Sommacampagna; das 7. Corps hatte als Reserve zu folgen; die Cavallerie die linke Flanke, ein Theil der Garnison von Peschiera die rechte Flanke zu decken.

Am 24. Juni begann die italienische Armee in den ersten Morgenstunden den Vormarsch in die beabsichtigte Aufstellung. Gleichzeitig waren alle Theile der kaiserlichen Armee in Bewegung, um ihr vorgeschriebenes Verhältnis zu gewinnen.

Während bei den Italienern aus Sorglosigkeit gerade auf dem gefährdeten Flügel verschiedene Reibungen und Verschiebungen vorkamen, vollzog sich der österreichische Aufmarsch in höchster Spannung mit musterhafter Ordnung.

Der erste Zusammenstoss der Gegner musste, nach der Anlage der Schlacht, auf dem äussersten rechten Flügel der kaiserlichen Armee stattfinden. Dies geschah um 7½ Uhr früh nördlich Oliosi,

wo die Reserve-Division auf die überraschte italienische Division Cereale und die verirrte Vorhut der Division Bixio traf. Mit Unterstützung vom 5. Corps, welches bereits seine Keilstellung bei S. Rocco eingenommen hatte, wurde der Gegner umfassend angegriffen, nach heftigem Kampfe zurückgedrängt und theilweise zur Auflösung gebracht.

Gleichzeitig spielte sich auf dem linken Flügel ein für die Einleitung der Schlacht nicht minder entscheidendes Ereignis ab. Die beiden Cavallerie-Brigaden unter Leitung des Generalmajors Pulz hatten eben ihre Aufstellung in der linken Flanke der Armee erreicht, als die Meldung eintraf, der Gegner debouchire mit Massen aus Villafranca. Durchdrungen von der Wichtigkeit und Grösse seiner Aufgabe und von demselben entschlossenen, kühnen Geiste beseelt, den alle Anordnungen des Armee-Commandos athmen, fasst Generalmajor Pulz sofort den Entschluss, durch Überraschung und rücksichtslosen Angriff die gefährliche Vorrückung des Gegners zum Stehen zu bringen. Mit vollem Einsatz aller Kräfte führt er die Brigaden beiderseits der Strasse von Sommacampagna nach Villafranca zur Attaque und mit solcher Wucht fallen die todesmuthigen Regimenter auf den Feind, dass die vorderste Linie niedergeritten wird und überall Schrecken und Unordnung entsteht.

Der Effect dieses Reiter-Angriffes war so überwältigend, dass der feindliche rechte Flügel, in der Befürchtung neuer Anfälle, den ganzen Tag gelähmt bei Villafranca stehen blieb.

Im wesentlichen war durch diese Kämpfe die Entscheidung des Tages eingeleitet. Der feindliche linke Flügel war gebrochen und umfasst, der rechte consternirt und dadurch verhindert, die Sachlage richtig zu erkennen. Der richtige Einsatz der Kraft und der kühne Ungestüm der Truppen hatten eine Lage geschaffen, welcher sich der Gegner, trotz tapferer Gegenwehr, nicht mehr zu entwinden vermochte.

Wie bei Leuthen die Kaiserlichen, so versuchte hier der linke Flügel und das Centrum der italienischen Armee eine Schwenkung zu vollziehen, den Angriff in der festen, dominirenden Stellung auf dem Monte della Croce, bei Custoza und auf dem Monte Vento abzuwehren. Doch auch hier machte der fortschreitende umfassende Angriff alle Gegenmassregeln erfolglos.

Gegen Mittag hatte die österreichische Armee ihren Aufmarsch in der Flanke des Gegners durchgeführt und konnte zum entscheidenden Schlage schreiten. Der Erzherzog, an der ursprünglichen Idee festhaltend, gegen den Rückzug des Gegners zu wirken, hatte den Entschluss gefasst, mit dem rechten Flügel, 6 Brigaden stark, S. Lucia und den Monte Vento zu nehmen, während der linke Flügel, zurückgehalten, den Angriff sichern und den Gegner südlich Sommacampagna

auf sich ziehen sollte. Die Befehle zur weiteren Vorrückung lauteten in diesem Sinne wie folgt[1]:

„An General Pulz. „Reiterei durch erfolglose Plänkeleien nicht „zu sehr abhetzen. Feind mehr gegen Sommacampagna locken".

„An 9. Armee-Corps. „Sommacampagna mit einer Brigade „halten, die beiden anderen Brigaden über Berettara, Casa del Sole, „bis zum Thaleinschnitte von Staffalo ausdehnen."

„An die Brigade Scudier. „Hat in der Richtung Zerbare gegen „Monte Godi vorzurücken."

„An das 7. Corps. „Die beiden Reserve-Brigaden haben nach „Casazze hinter Sommacampagna zu rücken und dort zu halten."

„An das 5. Corps. „5. Corps rückt von San Rocco über den „Tione in der Richtung S. Lucia vor, sobald Reserve-Division Oliosi „besetzt hat. Weiters energisches Vorgehen gegen Monte Vento."

„Reserve-Division muss gegen Monzambano zwischen dem Wege „von Salionze und jenem von Oliosi gegen Ponte Bottura (Monzam- „bano) Stellung nehmen und den Übergang von Monzambano zer- „stören."

Die Durchführung fand nicht in allen Theilen nach dieser Disposition statt; doch wurde die Absicht des Erzherzogs erreicht.

General Pulz erhielt den Befehl zu spät; aber er schuf durch seine kühne Initiative eine Lage, welche den linken Flügel stark entlastete, die linke Flanke sicherte, alle Erwartungen übertraf.

Der Commandant des 9. Corps hatte ebenfalls den Befehl noch nicht erhalten, als sich ihm die Überzeugung aufdrängte, durch einen kühnen Griff dem Gegner den Monte Croce und Custoza entreissen zu können und dort eine bessere Position zu gewinnen als bei Sommacampagna. Jene Höhen sind der Eckstein des ganzen Hügellandes und bilden eine formidable Position sowohl gegen die Ebene, als auch gegen Sommacampagna. Das vorliegende weite, offene Staffalothal wird aus vorzüglichen Geschütz-Positionen bestrichen, ein steiler Hang erschwert den Anstieg, Kuppen und feste Gehöfte begünstigen eine hartnäckige Vertheidigung und überraschende Vorstösse.

Während das 9. Corps seine Vorbereitungen zum Angriffe traf, erkannte der Commandant der italienischen Truppen auf dem Monte Croce die drohende Gefahr und besetzte rasch die Position; während des folgenden Kampfes trafen Verstärkungen auf Verstärkungen ein. Der Angriff wurde mit den Brigaden Weckbecker und Böck unternommen, denen sich rechts die Brigade Scudier des 7. Corps anschloss.

---

[1]) Generalstabswerk. Band II, Seite 71.

Mit Entschlossenheit, in musterhafter Ordnung rücken die Truppen durch das offene Thal unter dem heftigen feindlichen Artilleriefeuer; die Höhen werden erstiegen, die vorgeschobenen feindlichen Abtheilungen zurückgeworfen, Kuppen und Gehöfte genommen und schon dringen die Kaiserlichen auf die Höhe des Monte Croce und in Custoza vor, als neue Verstärkungen beim Gegner eintreffen, welche die Erschöpften zum Stehen bringen, so dass die Kaiserlichen schliesslich nach hartnäckigem Kampfe, unter dem dominirenden Feuer der feindlichen Artillerie, ohne Unterstützung der eigenen, den Rückzug antreten müssen.

Der Angriff war gescheitert; das 9. Corps musste sich bei Sommacampagna sammeln und erholen, die Brigade Scudier des 7. Corps hinter die Gefechtslinie zurückgezogen, vorn durch eine andere Brigade ersetzt werden.

Resultatlos blieb jedoch auch dieser Angriff nicht. Das feindliche Centrum war durch denselben derart mitgenommen und erschüttert, dass die Division Brignone den Kampfplatz verliess, der Rest nur mehr an die Behauptung der Position dachte. Auch hier war die Actionskraft des Gegners gebrochen und dadurch, im Vereine mit dem Erfolge der Cavallerie bei Villafranca, der linke Flügel gesichert. Diese günstigen Verhältnisse liessen sich allerdings beim 9. Corps nicht sogleich erkennen und die Erschöpfung der Truppen liess dem Corps-Commando die Lage, im Falle eines feindlichen Vorgehens, nicht unbedenklich erscheinen, so dass die letzten Reserven zurückgehalten werden mussten.

Auf dem rechten Flügel nahm indessen der geplante Angriff seinen siegreichen Fortgang. Der Befehl zur Vorrückung gegen S. Lucia und den Monte Vento langte um 11 Uhr beim 5. Corps-Commando ein, konnte jedoch nicht sofort ausgeführt werden. Bei der Nähe der feindlichen Übergänge über den Mincio bei Monzambano und Valeggio, von wo jeden Moment neue Massen des Gegners das Schlachtfeld betreten konnten, erforderte die Sicherheit der rechten Flanke, dass die Reserve-Division einen Vorsprung in der Richtung auf Monzambano, die Brigade Piret einen Haltpunkt an der Strasse nach Valeggio gewinne.

Dies trat erst gegen 1 Uhr nachmittags ein; die Reserve-Division hatte Salionze und die östlichen Höhen gewonnen, die Brigade Piret südlich Oliosi auf den Höhen bei Busetta und Fontana fredda Aufstellung genommen. Nun — um 2 Uhr — begann der Angriff des 5. Corps. Nachdem je drei Batterien nachdrücklich gegen S. Lucia und Monte Vento gewirkt hatten, gingen die Brigaden Bauer und Möring gegen die erstere, die Brigade Piret gegen die letztere feindliche Position vor. Der Gegner, auf beiden Punkten durch die vorangegangenen Kämpfe mit *den Brigaden* Bauer und Piret und durch das Artilleriefeuer bereits

erschüttert, durch den Angriff der kaiserlichen Nebengruppe sich in der Flanke bedroht fühlend, trat nach kurzer Gegenwehr den Rückzug an; S. Lucia und Monte Vento fielen in die Hände des 5. Corps. — Die Entscheidung des Tages war gefallen; der linke Flügel des Gegners stand gelähmt bei Villafranca, der rechte war, geschlagen und zertrümmert, im Rückzuge über den Mincio, die dort noch verfügbaren Reserven demoralisirend und am Vorrücken auf das Schlachtfeld hindernd. Isolirt stand das Centrum noch auf dem Monte Croce und bei Custoza, aber auch bereits erschüttert durch die schweren Kämpfe mit dem 9. Corps und der Brigade Scudier.

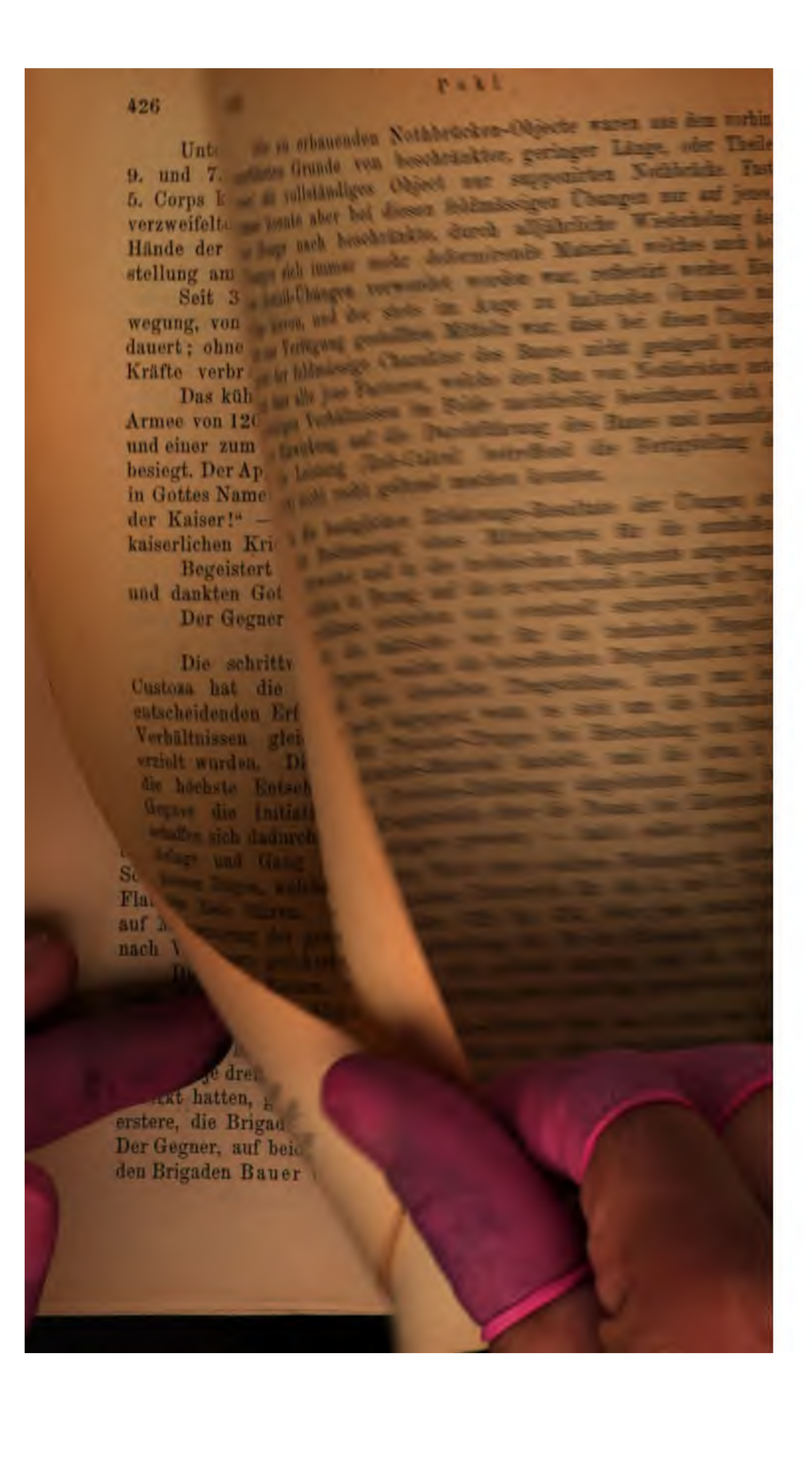
Trotzdem war der Kampf um diese letzte Position des Gegners auf den Höhen ein schwerer. Von den Divisionen Cugia, Govone und einem Reste der Division Brignone mit verzweifeltem Muthe vertheidigt, bedurfte es des Zusammenwirkens der noch frischen Kräfte aller drei österreichischen Armee-Corps, um ihn durchzuführen.

Seine kaiserliche Hoheit der Armee-Commandant, welcher den Gang der Ereignisse bis 12 Uhr von der Höhe bei S. Giorgio, dann vom Cypressenhügel bei Corte beobachtete und um 12½ Uhr auf die Höhe von S. Rocco di Pallazzolo geritten war, hatte um 3 Uhr zu einem allgemeinen Sturm auf Custoza, welchen der Commandant des 7. Corps schon aus eigener Initiative begonnen hatte, und zu welchem auch der Commandant des 5. Corps schon Vorbereitungen traf, an das 5., 7. und 9. Armee-Corps folgende Befehle erlassen:

„Ein Bataillon und die Genie-Compagnie des 9. Corps werden in Sommacampagna bleiben; drei ausgeruhte Bataillone dieses Corps werden auf den rechten Flügel gezogen, wenn Sommacampagna nicht ernstlich bedroht ist. Das 7. Armee-Corps wird um 5 Uhr den letzten Versuch auf Custoza machen. Das 5. Armee-Corps hat um 5 Uhr mit einer Brigade, links abmarschirt, gegen Custoza vorzugehen. Zum Sturme werden die Tornister abgelegt."

Weiters erliess Seine kaiserliche Hoheit um 3½ Uhr an die Cavallerie-Brigaden Pulz und Bujanovics den Befehl: „Wenn die Pferde noch bei Kraft sind, durch eine Vorrückung gegen Custoza dem um 5 Uhr auf Custoza stattfindenden Angriff Nachdruck geben."

Die Initiative zum Angriffe auf Custoza ergriff der Commandant des 7. Corps, Feldmarschall-Lieutenant Maroičić, in dem Momente, als er die Position bei S. Lucia in die Hände des 5. Corps fallen und dadurch seine rechte Flanke im Vorrücken gesichert sah. Persönlich führte er seine Brigaden, Welsersheimb und Töply, über Monte Molimento und Monte Arabico gegen Custoza vor. Vom 9. Corps wurde gleichzeitig die Corps-Reserve, das Regiment Maroičić, von Sommacampagna gegen den Monte Croce dirigirt. Vom 5. Corps schwenkte die Brigade Möring von S. Lucia gegen Custoza ein.



Fällen möglich, den technischen Beirath stets bei der Hand zu haben. Im Kriege drängen ja meist die Verhältnisse zu raschem Entschlusse.

Es ist daher entschieden von Wert, wenn feldmässig durchgeführte Brückenbauten, besonders aber jene, welchen erschwerende oder ungünstige Verhältnisse zugrunde gelegt wurden, in der Armee im allgemeinen, d. h. auch ausserhalb der technischen Truppen, inbezug auf die Durchführung des Baues und die dabei zutage getretenen Leistungen in angemessener Weise näher bekannt werden.

Aber auch dem technischen Officier, zumal dem jüngeren, der sich die nöthige praktische Routine erst erwerben soll, ist es — gerade betreff des Nothbrückenbaues — von Nutzen, die bei derlei lehrreichen Übungen gewonnenen Erfahrungsdaten sorgsam zu sammeln und an der Hand der technischen Reglements analysirend zu prüfen, um die gemachten Erfahrungen gegebenen Falles nutzbringend verwerten zu können.

In dem Streben, die eben angeführten Zwecke einigermassen zu fördern, wurde, einer ehrenden Aufforderung folgend, im Nachstehenden der Versuch gemacht, den Gang der über Antrag des k. und k. Pionnier-Regiments-Commandos vom Reichs-Kriegs-Ministerium genehmigten grösseren Übungen im Nothbrückenbau im allgemeinen, sowie eine dieser Übungen, welche das Interesse am meisten anregte, insbesondere, in Bezug auf deren Anlage, Durchführung und Resultate kurz darzustellen.

Vom k. und k. Pionnier-Regiments-Commando wurden für den Entwurf der Übungs-Programme der Bataillone, Directiven aufgestellt, elche den Zweck und den Wert dieser Übungen klar zeichneten und betonten. Die hiebei anzustrebenden Ausbildungsele lassen sich nämlich ungefähr in folgende Punkte zusammensen:

A. Im allgemeinen:

1. Erweiterung des Gesichtskreises, Schärfung der Auffassung d Übung in der raschen Disponirung seitens der bei den Übungen getheilten Pionnier-Officiere, insbesondere des den Entwurf in mässiger Form [illegible] den Brücken-Commandanten (Bauleiters).

2. [illegible] Schulung der Cadetten, Unterofficiere [illegible] Überwachung der ihnen über-

[illegible] hen Geschicklichkeiten im [illegible] bau zur Verwertung

Unter dem umfassenden Feuer der gesammten Artillerie des 9. und 7. Corps und einer bei S. Lucia aufgefahrenen Batterie des 5. Corps konnte der Gegner nicht lange widerstehen; nach kurzer verzweifelter Gegenwehr fielen Custoza und Monte Croce in die Hände der Kaiserlichen. Das letzte Bollwerk der italienischen Aufstellung am linken Mincio-Ufer war gewonnen, die Armee geschlagen.

Seit 3 Uhr früh waren die österreichischen Truppen in Bewegung, von 7½ Uhr früh bis 7 Uhr abends hatte der Kampf gedauert; ohne Nahrung und in glühender Sonnenhitze waren die letzten Kräfte verbraucht, eine ausgiebige Verfolgung war unmöglich.

Das kühne Unternehmen war gelungen; 75.000 Mann hatten eine Armee von 120.000 Mann, mit einer zweiten Armee von 90.000 Mann und einer zum Aufstande bereiten Provinz im Rücken, angegriffen und besiegt. Der Appell des Armee-Commandanten: „Auf denn zum Kampfe in Gottes Namen!" und mit dem weithin schallenden Rufe: „Es lebe der Kaiser!" — er hatte im Schlachtendonner aus den Herzen der kaiserlichen Krieger ein mächtiges Echo gegeben.

Begeistert umjubelten die Soldaten ihren erlauchten Führer und dankten Gott für die Gnade des Erfolges.

Der Gegner verliess den kaum betretenen venetianischen Boden.

Die schrittweise Darstellung der Schlachten bei Leuthen und Custoza hat die Ursachen klar dargelegt, welche in beiden zum entscheidenden Erfolge führten, und gezeigt, dass unter den gleichen Verhältnissen gleiche Entschlüsse gefasst und dieselben Resultate erzielt wurden. Die Grösse der Aufgabe verleiht beiden Feldherren die höchste Entschlossenheit und Kühnheit, beide entreissen dem Gegner die Initiative des Angriffs, überraschen denselben und schaffen sich dadurch die vortheilhaftesten Bedingungen für den Kampf. Anlage und Gang beider Schlachten entwickelt sich in einfachen grossen Zügen, welche von Haus aus die Situation beherrschen und zum Ziele führen. Die Schlachtidee ist kühn und treffend, die Concentrirung der gesammten Kraft gegen den entscheidenden Flügel des Gegners gerichtet mit fortschreitender Wirkung gegen dessen Flanke und Rücken. Der Schlachtplan verkörpert die höchste Entfaltung der disponiblen Kräfte; die Durchführung entwickelt sich mit Sicherheit nach dem Plane; mit fester Hand wird der feindliche Widerstand gebrochen, die Entscheidung vorbereitet und herbeigeführt.

Ss.

Die grösseren Nothbrückenbau-Übungen beim k. und k. Pionnier-Regiment.

Von **Adolf Pukl**, Major, Commandant des 5. Pionnier-Bataillons.

(Hiezu die Tafeln 6, 7 und 8.)

I. Zweck und Wert der grösseren Nothbrückenbau-Übungen.

Seit dem Jahre 1887 sind die ohnehin reichhaltigen Programme für die Durchführung der praktischen Übungen bei den Bataillonen des Pionnier-Regimentes durch einen, nicht nur ausserordentlich lehrreichen, sondern auch in hohem Grade interessanten Übungs-Cyclus bereichert. Es sind dies die grösseren Übungen im Nothbrückenbau.

Im Jahre 1888 traten zur Vervollständigung der kriegstüchtigen Ausbildung der Pionnier-Truppe noch die Übungen mit bespannten Kriegsbrücken-Equipagen hinzu, wodurch eine seit dem Jahre 1860 — infolge Auflassung der Bespannungen der Kriegsbrücken-Equipagen — bestehende, empfindliche Lücke in der Schulung von Officieren und Mannschaft in der feldmässigen Verwendung des Kriegsbrücken-Materials ausgefüllt wurde.

Wiewohl dem erstgenannten Ausbildungszweige (Nothbrückenbau), wegen seiner eminenten Wichtigkeit für dessen Anwendung im Kriege von jeher und bei allen Theilen des Pionnier-Corps, sowie bei dem aus letzterem im Jahre 1867 hervorgegangenen Pionnier-Regimente, die vollste Aufmerksamkeit zugewendet worden ist, so war doch daher, im Hinblicke auf die für diesen Zweck zur Verfügung gestellten Mittel an Material, bez. an Geld zur Beschaffung des letzteren, nur in geringem Grade die Möglichkeit geboten, die Unterabtheilungen, nachdem sie in der Detail-Durchführung der einschlägigen Verrichtungen — also durch instructive Übungen — genügend geschult und vorbereitet waren, auch für die Durchführung des Baues von Nothbrücken in feldmässiger Weise auszubilden, u. z. die Officiere für den Entwurf, die rasche Conception, und die Bauleitung, die Unterofficiere und Pionniere in den bautechnischen praktischen Arbeiten.

[illegible] vorhin angeführten [illegible] der Theile [illegible] Fast [illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Fällen möglich, den technischen Beirath stets bei der Hand zu haben. Im Kriege drängen ja meist die Verhältnisse zu raschem Entschlusse.

Es ist daher entschieden von Wert, wenn feldmässig durchgeführte Brückenbauten, besonders aber jene, welchen erschwerende oder ungünstige Verhältnisse zugrunde gelegt wurden, in der Armee im allgemeinen, d. h. auch ausserhalb der technischen Truppen, inbezug auf die Durchführung des Baues und die dabei zutage getretenen Leistungen in angemessener Weise näher bekannt werden.

Aber auch dem technischen Officier, zumal dem jüngeren, der sich die nöthige praktische Routine erst erwerben soll, ist es — gerade betreff des Nothbrückenbaues — von Nutzen, die bei derlei lehrreichen Übungen gewonnenen Erfahrungsdaten sorgsam zu sammeln und an der Hand der technischen Reglements analysirend zu prüfen, um die gemachten Erfahrungen gegebenen Falles nutzbringend verwerten zu können.

In dem Streben, die eben angeführten Zwecke einigermassen zu fördern, wurde, einer ehrenden Aufforderung folgend, im Nachstehenden der Versuch gemacht, den Gang der über Antrag des k. und k. Pionnier-Regiments-Commandos vom Reichs-Kriegs-Ministerium genehmigten grösseren Übungen im Nothbrückenbau im allgemeinen, sowie eine dieser Übungen, welche das Interesse am meisten anregte, insbesondere, in Bezug auf deren Anlage, Durchführung und Resultate kurz darzustellen.

Vom k. und k. Pionnier-Regiments-Commando wurden für den Entwurf der Übungs-Programme der Bataillone, Directiven aufgestellt, welche den Zweck und den Wert dieser Übungen klar bezeichneten und betonten. Die hiebei anzustrebenden Ausbildungsziele lassen sich nämlich ungefähr in folgende Punkte zusammenfassen:

A. Im allgemeinen:

1. Erweiterung des Gesichtskreises, Schärfung der Auffassung und Übung in der raschen Disponirung seitens der bei den Übungen eingetheilten Pionnier-Officiere, insbesondere des den Entwurf in feldmässiger Form verfassenden Brücken-Commandanten (Bauleiters).

2. Eingehendere praktische Schulung der Cadetten, Unterofficiere und Partieführer bei Anordnung und Überwachung der ihnen übertragenen Detail-Arbeiten.

3. Bessere Ausnützung der technischen Geschicklichkeiten im allgemeinen, insbesondere der beim Brückenbau zur Verwertung

Vor dem Jahre 1890 fanden solche Übungen statt:

a) 1887, beim 2. Pionnier-Bataillon in Linz,
b) 1888, „ 4. „ „ „ Pettau,
c) 1889, „ 1. „ „ „ Pressburg.

Für das Jahr 1890 hatte das Pionnier-Regiments-Commando grössere Nothbrückenbau-Übungen dem 5. Pionnier-Bataillon in Aussicht gestellt, dieselben aber auch — entsprechend einem vom Reichs-Kriegs-Ministerium genehmigten Antrage — für das 3. Pionnier-Bataillon in Prag und für das 2. Pionnier-Bataillon in Linz angeordnet, da die grossen Übungen mit dem Kriegsbrücken-Material beim 1. Pionnier-Bataillon, wegen der dort ausgebrochenen Trachom-Epidemie nicht stattfinden konnten, und auf diese Weise die für die grösseren Übungen dem Pionnier-Regiments-Commando zur Verfügung gestellten Geldmittel am zweckmässigsten ihre Verwertung finden sollten.

Die von den Bataillons-Commandanten verfassten Übungs-Entwürfe wurden vom Pionnier-Regiments-Commando geprüft und deren Vervielfältigung anbefohlen, um alle Abtheilungen des Regimentes, sowie die vorgesetzten und höheren militärischen Behörden mit denselben betheilen zu können.

Die Programme für die Übungen in den Jahren 1887 bis 1889 sind auszugsweise in der Beilage 1 reproducirt. In derselben erscheinen auch die wichtigsten Beurtheilungsdaten betreff der Brückenform, Brückenlänge, Arbeitskraft und Arbeitszeit, und lassen sich diese nach verschiedenen Richtungen hin combiniren. So z. B. ergibt die Gesammtlänge der dort ausgewiesenen leichten Nothbrücken (424*m*) und die Bauzeit für selbe (67 Stunden) die Durchschnittsleistung von 6·3*m* Brückenlänge in der Stunde. Bei den verstärkten Nothbrücken stellt sie sich auf 373 : 82·3 = 4·5*m* in der Stunde. Hiebei ist die Arbeitskraft 1 Pionnier-Compagnie; das Material ist am Verwendungsplatze bereit gestellt.

Die meisten dieser Übungen wurden programmgemäss durchgeführt; für einzelne derselben musste jedoch, infolge plötzlich eingetretener Veränderungen im Wasserstande, der projectirte Entwurf für den Bau oder für das Abbrechen, u. z. entweder unmittelbar vor Beginn, oder auch während der Durchführung in einer den eingetretenen Verhältnissen entsprechenden Weise modificirt werden, oder es wurden an Ort und Stelle vom Bataillons-Commandanten Befehle gegeben (Übung V, 1), welche — den Bauleiter unvorbereitet treffend — es bezweckten, gewisse Modificationen, z. B. Verstärkung einzelner Brückentheile oder der ganzen Brücke (II, 4) zu disponiren und in raschester Weise durchzuführen. Solche Arbeiten waren mitunter auch zur Nachtzeit zu bewirken, wobei sich die Nothwendigkeit

herausstellte, die in der Ausrüstung normirten Beleuchtungsmittel (Pechfackeln, Laternen) durch Uferfeuer zu verstärken.

Auch kam es vor, dass Theile einer erbauten Nothbrücke, infolge einer plötzlich eingetretenen Havarie, die ja auf stark strömendem Wasser so leicht vorkommen kann, zerstört wurden und mit Anwendung anderer, eben zur Verfügung stehender Hilfsmittel neu erbaut werden mussten (Übung III, 4).

Während des Baues wurden auch für Detail-Arbeiten (Construction der Unterlagen, Einbau derselben, Zurichten und Aufbringen des Tragwerkes und des Belags etc.) die Herstellungszeiten notirt, die Bestimmungen des technischen Unterrichtes einer Revision unterzogen, endlich auch die gemachten Wahrnehmungen bezüglich der Zweckmässigkeit und Zulänglichkeit der gegenwärtig normirten tragbaren und fahrbaren (technischen) Feldausrüstung einer Pionnier-Compagnie protokollarisch festgestellt, um in den seinerzeit zu verfassenden Relationen motivirte Anträge auf Abänderungen stellen zu können.

Nach Fertigstellung des Objectes wurde dasselbe sowie die Bauausführung und die während derselben gemachten Wahrnehmungen mit den Officieren und Unterofficieren eingehend besprochen, dann die Belastungsprobe (bei den Überschiffungsmitteln auch Fahrübungen) vorgenommen.

Die Aufhebung des Übergangsmittels ging entweder normal durch Abtragen (Abwerfen) vor sich, oder es wurde die Brücke — auch in Verbindung mit taktischen Manövern, in unmittelbaren Contact mit dem Gegner — zerstört (V, 1.), um sodann von der bei letzterem eingetheilten Pionnier-Abtheilung in feldmässiger Weise wieder hergestellt zu werden.

Im allgemeinen wurde durch diese Übungen klar gestellt, dass die Bestimmungen des technischen Unterrichtes für die Pionnier-Truppe verlässliche Anhaltspunkte für die Verfassung des Entwurfes, für die Bauausführung und für die zur letzteren nothwendigen Hilfsmittel (Arbeitskraft, Material, Werkzeuge und Requisiten), endlich auch für den Zeit-Calcul bieten. Diese Übungen erwiesen es jedoch abermals, dass mit Rücksicht auf die Mannigfaltigkeit der obwaltenden, eventuell erst während des Baues eintretenden Verhältnisse, doch nur der verständige, klare Blick, die technische Routine oder das anerzogene praktische Gefühl über die zweckmässigste und rascheste Herstellungsweise von Übergangsmitteln im Felde, bez. darüber entscheiden können, ob und welche verzögernde Umstände beim Baue inbetracht gezogen werden müssen.

Wie gross die Intensität derselben ist, dies lässt sich nur ganz allgemein — wie im technischen Unterrichte für die Pionnier-Truppe, 19. Theil, Punkte 128 bis 131 — angeben.

Gegen diese verzögernden Umstände mit Erfolg anzukämpfen, ihren Wert auf ein Minimum zu reduciren, vermag, wie vorhin erwähnt, nur die Praxis, die wieder nur durch praktische Schulung, also entweder durch langjährige Verwendung beim Bau, oder, wie beim Pionnier-Regiment, durch die grosse Zahl und Mannigfaltigkeit der praktischen Übungen auf meist stark strömendem Wasser erworben werden.

Wiewohl alle nach den reproducirten Programmen erbauten Brücken und sonstigen Übergangsmittel vollkommen entsprachen und der zulässigen Belastung gewachsen waren, also unter den dem Brückenbau zugrunde gelegten Verhältnissen für den Übergang die volle Eignung besassen, so trat doch deutlich hervor, dass die erzielten Leistungen nur mithilfe der eigenthümlichen Ausrüstung der Pionnier-Compagnien ermöglicht wurden, dass daher jene Truppe die im Felde der Anforderung gewachsen sein soll, nasse, nicht durchfurtbare Hindernisse rasch überschreitbar zu machen, der Wasser-Fahrzeuge (Verankerungsmittel) absolut nicht entbehren kann, diese daher unter allen Verhältnissen mitführen muss, da auf ein Auffinden derselben nicht mit Sicherheit gerechnet werden kann. Die mit bedeutendem Zeitaufwande erzeugten Flösse und Nothanker können — unrichtig angewendet — zu schlechten, ja gefährlichen Surrogaten werden.

Aus dem Übungs-Cyclus der Jahre 1887, 1888 und 1889 sei noch einiges speciell hervorgehoben und zur Sprache gebracht.

1. Flusssperren (III, 4; IV, 1; VI, 1). Bezüglich der zur technischen Sicherung von Brücken gegen stromabwärts treibende Gegenstände, oder vom Gegner abgelassene Zerstörungsmittel empfohlenen Flusssperren verschiedener Construction wurde die Erfahrung gemacht, dass im allgemeinen diese Sicherungsmittel auf Gewässern bis zu einer Geschwindigkeit von 1·00*m* mit Erfolg angewendet werden können, dass aber über diese Geschwindigkeitsgrenze deren Anwendung, besonders jene der schwimmenden Flusssperren, keinen sicheren Erfolg verspricht. Schon bei einer Wassergeschwindigkeit von 1·50 bis 2·00*m* ist, besonders bei grösseren Flussbreiten, der Einbau ungemein schwer und ohne Benützung zahlreicher Wasserfahrzeuge und Verankerungsmittel nicht durchzuführen. Ist derselbe endlich, bei fortwährender Gefährdung der stromabwärts befindlichen oder im Bau begriffenen Brücke, gelungen, so bleibt die durch die Flusssperren beabsichtigte Sicherung der Brücke problematisch, d. h., es werden die mit viel Mühe erbauten Flusssperren (besonders die schwimmenden) von den auf selbe auftreibenden Zerstörungsmitteln in den meisten Fällen zerrissen, und können bei Gewässern mit über

2·00*m* Geschwindigkeit, wenn der Bau nicht ungemein solid ist, auch schon durch die Gewalt der Strömung zerstört werden.

Eine genügende Zahl gut ausgerüsteter, eventuell durch Infanterie-Abtheilungen und selbst Geschütze verstärkter, an den entsprechendsten Punkten aufgestellter Stromwachen, welche auch bei Anordnung von Flusssperren zur Vervollständigung der technischen Sicherung von Brücken nicht entbehrt werden können; ein bis zwei entsprechend breite, das rasche Öffnen und Schliessen der Brücke gestattende Durchlässe; endlich eine sicher functionirende telephonische oder telegraphische Signal-Verbindung zwischen den Stromwachen und der bei der Brücke befindlichen Bereitschafts-Abtheilung, deren Commandant den Sicherungsdienst streng handhabt; sind jene verhältnismässig einfachen Mittel, durch deren zweckmässigste Anwendung die Brücken leichter und sicherer zu erhalten sind, als durch die im Felde gewöhnlich nur in sehr flüchtiger Weise herstellbaren Flusssperren.

Die in den letzten Jahren durchgeführten, dermalen noch nicht zum Abschlusse gebrachten Versuche, auf fliessenden Gewässern schwimmende (treibende) Flussminen (System Engelmann) zur Zerstörung von Brücken zu verwenden, sowie auch, solche Flussminen von sicherer, grosser Wirkung zur Absperrung fliessender Gewässer zu benützen, werden voraussichtlich derart günstige Resultate ergeben, dass in Zukunft für die Sicherung der Brücken, namentlich jener über bedeutendere Gewässer, in den Flussminen ein einfacheres und besseres Mittel, als es Flusssperren sind, zugebote stehen wird.

2. Feldbrücke aus Fischbauch-Trägern[1]). Ganz besonders interessant gestaltete sich die vom Pionnier-Regiments-Commando angeordnete Erprobung der vom Pionnier-Hauptmann Anton Dobner des Ruhestandes für specielle Fälle empfohlenen Fischbauch-Träger aus schwachem, grünem (frisch gefälltem) Stammholze für halbpermanente Brücken mit grossen Spannweiten.

Die Brücken-Construction aus solchen Trägern, Tafel 7, Figur 7, welche theils genau nach den Angaben des Hauptmanns Dobner, theils in etwas modificirter Weise montirt und eingebaut wurden, zeigte grosse Festigkeit und Stabilität, die selbst bei der ihr aufgebürdeten abnormen Belastung wahrzunehmen war.

Die Zusammensetzung der Träger nach der Original-Type ist bei nicht eingeschulter Mannschaft und Verwendung stark verkrümmter Hölzer wohl sehr zeitraubend, allein es wurde die Erzeugungszeit durch die modificirte Construction ziemlich restringirt.

---

[1]) Siehe die Programme 1887 bis 1889, I, 4; I, 1; VI. 4.

In wie weit diese Trägergattung in ihrer Verwendung für Brücken auf schwimmenden Unterlagen entspricht, sollte bei den grösseren Nothbrückenbau-Übungen im Jahre 1890 constatirt werden. (Siehe den Abschnitt III.)

3. Verwendung des Materials der siebentheiligen eisernen Schiffe[1]. Diese Schiffe, welche vornehmlich für den Wassertransport, dann als schwimmende Unterlagen für die eiserne, transportable Brücke, System Eiffel, bestimmt sind, wurden auch gelegentlich der Nothbrückenbau-Übungen theils als Brückenunterlagen, theils zur Zusammensetzung von Gliedern mit ganzer Decke für fliegende Brücken verwendet.

In den eben angeführten Verwendungen entsprachen die siebentheiligen eisernen Schiffe sehr gut.

III. Programme für die grösseren Nothbrückenbau-Übungen im Jahre 1890.

Die Übungs-Programme für die beim 2. Pionnier-Bataillon in Linz, beim 3. Bataillon in Prag und beim 5. Pionnier-Bataillon in Klosterneuburg im Jahre 1890 durchzuführenden grösseren Nothbrückenbau-Übungen sind auszugsweise in der Beilage 2 enthalten. Aus derselben können die analogen Beurtheilungsdaten, wie aus der dem Abschnitte II beigegebenen Beilage 1 entnommen werden.

Die beim Bau erzielte Durchschnitts-Leistung für die Stunde stellte sich in diesem Übungs-Cyclus etwas günstiger, u. z. für leichte Nothbrücken auf 7·6*m*, für verstärkte Nothbrücken auf 6·4*m*.

Die genaue Einhaltung und gänzliche Durchführung der aufgestellten Programme ist leider durch die, wie bekannt, zu Ende August und Anfangs September 1890 aufgetretenen bedeutenden und anhaltenden Hochwasserstände der Donau und Moldau zur Unmöglichkeit geworden; die Entwürfe mussten daher für einige Übungen den Verhältnissen entsprechend modificirt werden (III, 2; — III, 5; — IV, 5; — V, 2 und V, 3); einige Übungen wurden mit Rücksicht auf ihre Undurchführbarkeit aus den Programmen gänzlich ausgeschaltet (VI. VII. VIII).

In diese Zeit des Hochwasserstandes, dessen nachtheilige Einwirkung durch die herrschenden Stürme erhöht ward, fallen auch bei allen drei Bataillonen, ganz besonders aber beim 3. Pionnier-Bataillon in Prag, namhafte, tief zu beklagende Verluste an Mannschaft durch Verunglückung in den Fluthen, theils gelegentlich der tech-

[1] Siehe die Programme: III, 1; V, 2; V, 4.

nischen Arbeiten am Wasser, theils bei den Bergungsarbeiten (bei den Übungen IV, 5 a und V, 3).

Wiewohl nun aus den angeführten Gründen auch einige vom Pionnier-Regiments-Commando angeordnete Erprobungen, wie jene der im II. Abschnitte erwähnten Fischbauchträger, im allgemeinen, wie insbesondere inbezug auf ihre Eignung als Träger für Brücken mit schwimmenden Unterlagen (IV, 2; — V, 3; — V, 5), die Erprobung einer neuen eisernen, zerlegbaren Piloten-Ramm-Maschine (System Lehmann und Leyrer), endlich mehrere andere Versuche entweder gar nicht, oder nur in nicht genügend erschöpfender Weise zur Durchführung gelangen konnten, und in den folgenden Jahren erneuert aufgenommen werden müssen, so bot doch auch dieser Übungs-Cyclus sehr viel des Lehrreichen und Interessanten und reichlich Gelegenheit zur Erweiterung der praktischen Routine.

Mit Rücksicht auf die beabsichtigte eingehendere Behandlung der folgenden Abschnitte soll jedoch an dieser Stelle von der Erörterung von Details abgesehen werden.

IV. Die Durchführung des beim 5. Pionnier-Bataillon aufgestellten Übungs-Progamms für 1890.

(Hiezu die Tafeln 6, 7 und 8.)

Wie schon im vorigen Abschnitte erwähnt, ist auch beim 5. Pionnier-Bataillon in Klosterneuburg die programmgemässe Durchführung der grösseren Nothbrückenbau-Übungen im Jahre 1890 durch sehr ungünstige Wasserstands- und Witterungsverhältnisse in empfindlicher Weise gestört worden. Mit Ausnahme der Übungs-Nummern I, 5 und II, 5 (siehe die Beilage 2), wurden die Übungen durchwegs bei höherem Wasserstande der Donau durchgeführt, bis endlich bei dem am 2. September eingetretenen und continuirlich steigenden Wasserstande von + 3·00*m*, bei welchem alle Communicationen zwischen Klosterneuburg und den Übungsplätzen überfluthet waren, die weitere Ausführung des Programms gänzlich eingestellt werden musste.

Das Bataillons-Commando sah sich zu dieser Massregel nicht nur durch die — infolge gesteigerter Geschwindigkeit (über 2·50*m*) und den herrschenden Sturmwind — mit Recht zu besorgenden Verluste an Menschenleben, sondern auch dadurch veranlasst, dass die an verschiedenen Stellen aufgestappelte grosse Menge schweren Materials (namentlich zu IV, 5 c), welches überall schon sehr gefährdet war, unter sehr schwierigen Verhältnissen geborgen, oder wenigstens gegen Abschwemmung gesichert werden musste, und weil

Werkzeuge und Requisiten, sowie die sonstigen Hilfsmittel für den Bau wurden der tragbaren und fahrbaren Ausrüstung einer Pionnier-Compagnie entnommen. Die beladenen fünf Requisiten-Wägen der Compagnie blieben zunächst des Materialplatzes im Park aufgefahren und erfolgte die Ausgabe, Verwendung, Reparatur, Rückstellung und Ergänzung der Ausrüstungs-Gegenstände wie im Kriege, also feldmässig.

Da für die Übungen im allgemeinen die zwölfstündige Arbeitszeit vorgeschrieben war, einige derselben sogar — bei Fortsetzung der Arbeiten — während der Nachtzeit zur Durchführung gelangten, so resultirte die Nothwendigkeit, zunächst des Material-(Arbeits-) Platzes den Lagerplatz für die Compagnie einzurichten.

Zur Beleuchtung der Objecte wurden die normirten Pechfackeln und Laternen, sowie Uferfeuer angewendet; das Brennmaterial für die letzteren lieferte das in reichlicher Menge vorhandene Abfallholz.

Die Signalisirung der Übergangstellen und der zu denselben führenden Colonnenwege erfolgte in reglementarer Weise.

Die Durchführung des Baues sowie der Gang der Übungen im allgemeinen geschah in analoger Weise, wie dies im Abschnitte II bereits zur Sprache kam. Die Übung I, 5 soll jedoch im folgenden Abschnitte detaillirt behandelt werden.

V. Die Anlage und Durchführung der Übung I, 5 insbesondere.

Annahme:

Der Gegner gruppirt seine Kräfte im mittleren Mähren zum Vormarsch gegen Wien.

Die eigenen Armeen concentriren sich bei Pressburg und Wien. Der Brückenkopf bei letztgenannter Stadt am linken Donau-Ufer ist zwar vom 10. Armee-Corps besetzt, aber es wird an der Vervollständigung der Vertheidigungs-Instandsetzungs-Arbeiten noch rüstig gearbeitet, wobei sämmtliche Eisenbahnen und Strassen innerhalb des Befestigungs-Gürtels vollauf in Anspruch genommen sind.

Da ein grosser Theil verschiedener Kriegsvorräthe aus Böhmen und Mähren auf den über Korneuburg führenden Strassen abgeschoben wurde und die Communicationen im Brückenkopfe möglichst frei gehalten werden müssen, so tritt die Nothwendigkeit ein, zwischen Korneuburg und Klosterneuburg eine provisorische Verbindung herzustellen, um für den erwähnten Transport theilweise auch die am rechten Ufer der Donau führende Strasse und Eisenbahn ausnützen zu können.

Das in und bei Wien stehende 5. Pionnier-Bataillon wurde beauftragt, die bezüglichen Übergangsarbeiten ehethunlichst durchzuführen.

Der Bataillons-Commandant trifft demgemäss im Sinne der ergangenen höheren Weisungen die nöthigen Anordnungen. Speciell erhält der Commandant der in Klosterneuburg befindlichen 17. Feld-Compagnie (Hauptmann Sch.) folgenden schriftlichen

Auftrag:

Situation beim Gegner und eigene Lage laut Annahme.

Die Endpunkte des herzustellenden Donau-Überganges sind: links das Tuttendörfel, rechts die Eisenbahn-Haltestelle Klosterneuburg-Kierling.

Die 18., 19., 20. Feld- und die 5. Reserve-Compagnie wurden beauftragt, bei Tuttendörfel (Übergangstelle VIII) eine leichte Kriegsbrücke über den Hauptarm der Donau zu schlagen und anschliessend über die Rothsaum-Insel einen für leichtes Armee-Fuhrwerk praktikabeln Colonnenweg zur Übergangstelle I über den „Kritzendorfer Donauarm" auszumitteln und herzurichten.

Der 17. Pionnier-Feld-Compagnie wird die Überbrückung des Kritzendorfer Armes an der letzt erwähnten Übergangstelle I und die Ausmittelung und Herrichtung des Colonnenweges bis zur Haltestelle Klosterneuburg-Kierling übertragen.

Da von den nach Tuttendörfel disponirten Unterabtheilungen und ihrem Brückentrain nichts entbehrt werden kann, die Aufbringung und Zufuhr des für die leichte Nothbrücke bei I nöthigen Materials mit Schwierigkeiten verbunden ist und zu viel Zeit beanspruchen würde, so bleibt die Compagnie bei Herstellung des Überganges bei I auf ihre eigene Arbeitskraft, die tragbare und fahrbare Ausrüstung und auf das in der Au zunächst der Brückenstelle durch Fällen von Bäumen zu gewinnende Holzmaterial ausschliesslich angewiesen[1]).

Die herzustellende leichte Nothbrücke ist in der kürzesten Zeit zu erbauen. Die Compagnie hat daher zunächst der Übergangstelle I

[1]) Der betreffende Au-Complex *MNOPQ*, (Tafel 6, Figur 1 und 2), etwa 5 ha, wurde vom Chorherrnstifte Klosterneuburg dem 5. Pionnier-Bataillon zur Ermöglichung dieser Übung in der coulantesten Weise unter der Bedingung zur Verfügung gestellt, dass die in dem angewiesenen und bezeichneten Raume befindlichen, für den Brückenbau zu verwertenden Stämme (alle Bäume mit Ausschluss von Rusten und Ahorn), entsprechend den Weisungen des stiftlichen Forstamtes, 60*cm* vom Boden mit einer Marke versehen und an dieser Stelle vom Stocke abgetrennt werden. Der betreffende Theil der Au wäre im Spätherbste 1890 zur Abstockung gelangt.

morgen früh einen geeigneten Lagerplatz zu beziehen und dortsel
auch bis zum Eintreffen weiterer Befehle zu verbleiben.

Meldungen treffen mich von morgen früh an in Tuttendör
Für die Verbindung mit dem linken Ufer habe ich Vorsorge getrof

Gegenstand der Übung:

1. Erwägungen des Commandanten der 17. Pionnier-Fe
Compagnie betreff Durchführung der ihm übertragenen Arbeit
Recognoscirung der Brückenstelle und Verfassung des feldmässi
Entwurfes für die zu erbauende Nothbrücke. Vorbereitende Verfügung

2. Durchführung jener Arbeiten, welche zur Vorbereitung
Brückenbaues bewirkt werden mussten. Allgemeiner und I. Theil
Disposition.

3. Disposition des Commandanten der 17. Pionnier-Feld-Co
pagnie für den Bau der leichten Nothbrücke selbst. Detail-Verfügung

4. Durchführung des Baues entsprechend der ausgegebe
Disposition.

5. Eventuelle Verstärkungs-Arbeiten.

Weiter ausser dem Rahmen der Aufgabe:

6. Massnahmen zur Zerstörung eines Brückentheiles du
Sprengen und Verbrennen;

7. Abtragen der Brückenreste.

Durchführung:

Ad 1. Nach Präsentirung des am 20. August um 3 Uhr na
mittags eingelangten Befehles wurden zunächst die Officiere der Co
pagnie versammelt und denselben der Befehl des 5. Pionnier-Bataillo
Commandos verlautbart.

Hierauf verfügte der Compagnie-Commandant wie folgt:

Lieutenant S. (den Dienst überwachender Officier): „A
Vorbereitungen für den Abmarsch (morgen 5 Uhr früh) treffen;
Werkzeuge, namentlich jene für die Holzarbeit in Stand setzen;
Tornister und den Proviantvorrath heute noch verladen; das für
Compagnie nöthige Lagerstroh und die Zufuhr desselben au
Lagerplatz, sowie etwa 200*kg* Flach- und Quadrat-Eisen für
vormittags sicher stellen.

„Damit die Mannschaft morgen bei der anstren
ihre volle Kraft einsetzen kann, hat alles, von 8 Uh
Ruhe zu pflegen, daher: Retraite um 8 Uhr abend
3 Uhr 30 Minuten früh. Abmarsch mit aufg
Ausrüstung um 5 Uhr früh.“

Lieutenant M.: „Da wir für den angeordneten Brückenbau morgen unbedingt einige Anker sammt Ankerseilen (mindestens fünf) und Reserve-Wasserfahrzeuge (etwa sechs Waidzillen) benöthigen, so werden Sie heute noch diese Hilfsmittel in Klosterneuburg, eventuell Kahlenbergerdorf oder Nussdorf durch Requisition aufbringen und im Kritzendorfer Donauarm zunächst des Pionnier-Zeugs-Depôt bereit stellen. Die nöthige Mannschaft entnehmen Sie Ihrem Zuge."

„Ich selbst werde mittlerweile die Recognoscirung der Übergangsstelle vornehmen und zu diesem Zwecke sofort wegreiten. Mein Stellvertreter auf diese Zeit ist Lieutenant S."

„Die Oberlieutenants R. und W. haben mich zu begleiten, um an der Recognoscirung theilzunehmen."

„Cadetofficiers-Stellvertreter W.: lässt den Requisitenwagen Nr. 5 sofort bespannen und auf denselben ein eisernes Boot aufladen. Es ist nachzusehen, ob die zum Messen der Flussbreite, zum Sondiren sowie zur Aufnahme einer feldmässigen Skizze bestimmten Instrumente, Requisiten und Geräthe vollzählig vorhanden und in Ordnung sind. Sie, 2 Unterofficiere und 6 Pionniere — alle vollkommen gerüstet — begeben sich mit dem Wagen sogleich zur Eisenbahn-Haltestelle Klosterneuburg-Kierling und erwarten mich dort."

„Nach meiner Rückkehr werde ich die weiteren Verfügungen treffen."

Die vorstehenden Anordnungen ergaben sich hauptsächlich aus der Erwägung, dass mit Rücksicht auf die vorgerückte Stunde, am 20. August mit den eigentlichen Arbeiten nicht mehr zu beginnen, es vielmehr geboten war, die Mannschaft vollkommen ausruhen zu lassen, damit sie am folgenden Tage zeitlich früh mit voller Kraft die voraussichtlich anstrengende Arbeit aufnehmen könne.

Hingegen war die nach drei Richtungen durchzuführende Recognoscirung deshalb von Wichtigkeit und sofort vorzunehmen, damit basirt auf deren Resultat, im Laufe der Nacht der Entwurf für den Brückenbau und für die mit demselben im Zusammenhang stehenden Arbeiten (Holzgewinnung, Holztransport, Ausmittelung und Herrichtung des Colonnenweges) sowie eine zweckentsprechende, die Arbeit fördernde Disposition verfasst werden könne.

Die Recognoscirung erstreckte sich:

a) auf den von der Eisenbahn-Haltestelle Klosterneuburg-Kierling zur Brückenstelle (über den Kritzendorfer Donauarm) auszumittelnden Colonnenweg,

b) auf die zu wählende Brückenstelle,

c) auf den Au-Complex zunächst der letzteren, welchem das für den Brückenbau nöthige Holzmaterial zu entnehmen war.

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

Bootes und der Behelfe für die Sondirung (Sondirleine, Schiffhaken, Messband); aus demselben ist zu entnehmen:

die Flussbreite;

die Vertical-Coten (Tiefen; grösste Tiefe gleich 1·55*m*);

die Beschaffenheit der Ufer und des Flussgrundes;

der Wasserstand am 20. August abends.

Ad *c*) Während der Arbeiten zur Untersuchung der Übergangstelle recognoscirten der Compagnie-Commandant und Oberlieutenant R. den Au-Complex *M N O P Q* (Tafel 6, Figur 2), der für die Holzgewinnung zugewiesen war, und ermittelten:

Zahl, Gattung und Beschaffenheit der verfügbaren Bäume; 1 Unterofficier und 2 Pionniere, mit Hacken versehen, hatten Probefällungen vorzunehmen, um die Qualität des Holzes festzustellen;

Gestaltung der zugewiesenen Au-Parzelle, wichtig für die Beurtheilung der Zahl und Anstellung der Fäll-Partien;

Transportwege und Transportweite zum Material-Platze (400 bis 600 Schritt).

Der Compagnie-Commandant kehrte nun mit den ihn Begleitenden zur Brückenstelle I zurück und gewann, indem er die Meldungen der dort Beschäftigten entgegennahm und sich auch Einblick in die bezüglichen Arbeiten verschaffte, die Überzeugung, dass die hier zu erbauende leichte Nothbrücke zum grössten Theile auf Piloten-jochen ruhen müsse, dass vom linken Ufer des Kritzendorfer Donauarmes 8 bis 9 Böcke mit Sohlschwelle eingebaut werden können, und dass die Schwierigkeiten bei diesem Bau, nur in der Holzgewinnung und im Holztransporte zu suchen seien, endlich dass, um die Arbeitskraft intensiv auszunützen, daher den Bau zu beschleunigen, derselbe von beiden Ufern gegen die Mitte bewerkstelligt werden müsse.

Die Brückenbahn konnte 3·00*m* breit und mit Rücksicht auf die Uferbeschaffenheit und die Wasserstandverhältnisse, horizontal gehalten werden. Da ein Steigen des Wassers nicht ausgeschlossen war, musste die Einbauhöhe der Unterlagen (Brücken-Nivelette, obere Fläche der Kappenschwellen) mindestens so gross sein, als das linke Ufer (Landschwellenoberfläche) den Wasserstand am provisorischen Pegel (0·00*m*) überhöhte, daher 1·50*m* über dem Wasserspiegel (am 20. August abends).

Nachdem noch der provisorische Pegel oberhalb der Brückenstelle errichtet ward, um den Wasserstand im Kritzendorfer Donauarm controlliren zu können, rückte nach Vollendung der Recognoscirungs-Arbeiten das Detachement nach Klosterneuburg ein.

Dort wurde dem Compagnie-Commandanten im Laufe des Abends der Vollzug der von ihm gegebenen Befehle gemeldet. Somit waren nur mehr die Weisungen bezüglich des Transportes der requi-

rirten 6 Zillen und 5 Anker sammt Ankerseilen vom Pionnier-Zeugs-Depot durch den Kritzendorfer Donauarm zur Brückenstelle I zu ertheilen.

Dies hatte Lieutenant M., welcher die Requisition durchführte, am nächsten Morgen (21. August), noch vor dem Abmarsche, zu veranlassen.

Nun schritt der Compagnie-Commandant unter Beiziehung der Officiere und des Cadetofficiers-Stellvertreters zunächst zur Verfassung des Entwurfes für die zu erbauende leichte Nothbrücke. Sodann war noch die Disposition für alle durchzuführenden Arbeiten vorzubereiten. Hiebei wurden die bei der Recognoscirung gesammelten Behelfe, sowie die eigenen, an Ort und Stelle gemachten Wahrnehmungen verwertet.

A. Der Entwurf enthielt folgende Daten:

Brückenform: leichte Nothbrücke bei Brückenstelle I, auf stehenden Unterlagen (Pilotenjochen und Böcken mit Sohlschwelle), aus frisch gefälltem Holze. Bau von beiden Ufern gegen die Mitte. Die nothwendige Anzahl Stämme (meist, in vollem Safte stehende Pappeln von 10 bis 35*cm* Durchmesser) ist dem Au-Complexe bei *M N O P Q* zu entnehmen.

Spannweite: Mit Rücksicht auf die schlechte Beschaffenheit des zur Verfügung stehenden Holzes (stark verkrümmte Stämme von grossem Eigengewicht und geringer Tragfähigkeit) von 20 bis 25*cm* mittlerem Durchmesser, wird die normale Spannweite für jedes Feld mit 6·00*m* (3 Felder von jenseits zu 7·00*m*) festgesetzt. (Siehe Flussprofil, Tafel 7, Figur 1.)

Brückenlänge: 141*m*.

Bahnbreite: 3·00*m*.

Zahl der Brückenfelder: 23.

Zahl der Unterlagen: 2 Endunterlagen (Landschwellen), 13 Pilotenjoche vom rechten, 9 Böcke mit Sohlschwelle vom linken Ufer. Zusammen 22 Zwischen-Unterlagen. Die oberen Flächen der Kappenschwellen der Unterlagen 1·50*m* über dem Wasserspiegel. Wasserstand am 20. August: 0·00*m* am provisorischen Pegel zunächst der Brückenstelle.

Unterbau: Pilotenjoche (Figur 5), 3 Piloten 20 bis 25*cm* Durchmesser mit Pilotenschuhen versehen, 1·20 bis 1·50*m* in den Flussgrund einzutreiben. Abstand 1·50*m*. Kappenschwellen: 25 bis 30*cm* Durchmesser, 5·60*m* lang, an den Auflagerungsstellen abzuebnen, obere Fläche flüchtig zu behauen, mit Mittelmarke und Eintheilungen für die Auflagerung der Balken zu versehen (0·60*m*); mit Klammern an die Piloten zu befestigen. 2 Diagonale und wenn nöthig auch

2 horizontale Wasserruthen (15 bis 20*cm* Durchmesser) zur Querversteifung annageln.

Böcke mit Sohlschwelle (Figur 4): Hölzer von 25 bis 30*cm* Durchmesser, 3 Füsse, mittlerer vertikal, die äusseren 1 : $^1/_{10}$ nach auswärts geneigt, mit Sohl- und Kappenschwelle verklammert.

Oberbau: Tragwerk (Figur 6), mit Rücksicht auf die schlechte Beschaffenheit des Holzes; 6 Tragbalken von 20 bis 25*cm* Durchmesser für jedes Feld; Abstand der Balkenmitten: 60*cm*. Die Balken sind der Form und dem Durchmesser entsprechend derart zu legen, dass die stärkeren zunächst der Achse des Brückenfeldes sich befinden, (Geleisbalken) und die Krümmungen das Aufbringen der Belaghölzer erleichtern. Die Tragbalken sind eventuell zuzurichten und an die Kappenschwellen anzuklammern.

Belag: 8 bis 10*cm* starkes Rundholz (eventuell doppelt so starke Hölzer zu spalten), derart dicht auf das Tragwerk aufzubringen, dass die Bahn möglichst eben sei.

Saumschwellen: 15 bis 20*cm* Durchmesser; Befestigung an die äusseren Tragbalken durch Radlung (Ketten, Schnürstricke, Wieden).

Geländer; Nothgeländer aus Stangenholz mit 1·00*m* Höhe über der Brückenbahn.

Nebenarbeiten: Zwischen den Saumschwellen ist eine 5 bis 8*cm* starke Schichte von feinem Schotter (Sand) auf den mit Reisig und Holzstücken abzugleichenden Belag aufzubringen, abzuebnen und zu stampfen, bez. niederzutreten.

Die Rampe am rechtsseitigen Brückeneingang, Tafel 7, Profil Figur 1, erhält eine Steigung von 1 : 10, das ausgehobene Material ist zur Abgleichung des Brückenbelages zu verwenden, daher bei der Aushebung die Erdmasse vorläufig seitlich abzulagern.

Die beanspruchte Festigkeit der Construction gegen eine Belastung von 375*kg* per m^2 = 6.750*kg* für jedes Brückenfeld bei $3^1/_4$facher Sicherheit (für leichte Nothbrücken ausreichend), wurde sowohl durch Rechnung, als auch durch Vergleich der Rechnungsresultate mit den Angaben der Tabelle I des technischen Unterrichtes für die k. und k. Pionnier-Truppe, 18. Theil, Seite 304 (Relationen zwischen Spannweite, Querschnittswert und Belastung) sichergestellt.

Die Anordnung von 6 Tragbalken für jedes Brückenfeld war nicht nur wegen des grossen Eigengewichtes der Träger sondern auch aus der Ursache nothwendig, weil mit Rücksicht auf die schlechte Beschaffenheit des Belages (aus zu stark verkrümmtem Rohholz bestehend) die Entfernung der Trägermitten nur 60*cm* betragen durfte. Desgleichen mussten aus Stabilitäts-Rücksichten für jedes Joch 3 Piloten

eingerammt werden, da das Holz zu denselben, gleichfalls stark verkrümmt war.

Zum Einrammen der Piloten waren die in der fahrbaren Compagnie-Ausrüstung befindlichen Hölzer zu benützen und an Nothramm-Gerüsten — Dreifussgestellen aus Stangenholz (Tafel 7, Figur 3) — in Gebrauch zu nehmen. Zur Stützung der Gerüste waren die aus den mitgeführten eisernen Booten zusammenzusetzenden zwei Glieder (je eines für jedes Ufer) zu verwenden.

Material-Erfordernis: Von Wichtigkeit ist hier der Bedarf an Bauholz, da dieses für alle Constructionstheile der Brücke erst erzeugt werden muss. Alle anderen Hilfsmittel, wie: Pilotenschuhe, Nägel, Schnürstricke etc., befinden sich zum Theile — für den ersten Bedarf — in der tragbaren und fahrbaren Ausrüstung und werden während des Baues, wenn nöthig durch Erzeugung oder Requisition ergänzt.

Für die aus 23 Feldern bestehende Brücke wurden benöthigt, an Holz:

Landschwellen, 5·60*m* lang	2
Kappenschwellen, 5·60*m* „	22
Sohlschwellen, 6·00*m* „	9
Piloten (oder Bockfüsse) 5·00 bis 8·00*m* lang	66
Tragbalken, 7·00 bis 8·00*m* lang (6×23)	138
Saumschwellen, 6·00 bis 7·00*m* „	50
Brustlehnen für das Geländer	40
also zusammen	327

Stämme, oder ebenso viele Bäume, da im allgemeinen von jedem Baume nur 6·00 bis 9·00*m* für die oben angegebenen Constructionstheile ausgenützt werden können.

Mit einem Zuschlage von 25%, d. i. 82 Stämmen, waren daher rund 400 Bäume zu fällen, um auch das für den Belag, die Wasserruthen, Pflöcke etc. nöthige Material zu erzeugen. Hiefür waren auch die Wipfelenden und stärkeren, geraden Äste von 10 bis 12*cm* Durchmesser verwendbar.

Sonstiges Erfordernis (nach Punkt 318, technischer Unterricht, 18. Theil), Brückenlänge $L = 141m$:

$3\,L$ Klammern =423 St. (116 vorhanden; 307 zu erzeugen);
$3\,L$ Nägel, 16—20*cm* lang =423 „ (900 „ : — „ „);
$2\,L$ Schnürstricke =282 „ (200 „ ; 82 zu ersetzen);
Pilotenschuhe: 6 vorhanden; 43 zu erzeugen,
Pilotenringe: 6 vorhanden.

Material-Transport: Die in der Au-Parzelle *MNOPQ* gefällten Bäume, waren an Ort und Stelle abzuästen, sodann zu 2 bis 4

Stück (je nach der Stärke) mithilfe der vorhandenen 5 Requisitenwägen-Vordergestelle, welchen je ein Paar Zugpferde vorgespannt wurden, auf den in der Skizze 2 (Tafel 6) bezeichneten Transportlinien auf den Materialplatz, bez. nach *T* zu schaffen; auf ersterem gattungsweise zuzurichten und zu schlichten, von *T*. (Korneuburger Überfuhr) aber, als Material für den von jenseits zu erbauenden Brückentheil, vorerst über den Kritzendorfer Arm, dann in diesem stromaufwärts zu schwemmen. Hiezu mussten die vorhandenen hölzernen Waidzillen ausgenützt werden.

Werkzeug-Erfordernis: Den aufgestellten Bedingungen gemäss, musste die Compagnie mit den in der tragbaren und fahrbaren Ausrüstung vorhandenen Werkzeugen und Baubehelfen das Auslangen finden.

Calcul bezüglich der Arbeitskraft:

Dem Compagnie-Commandanten standen für die Anstellung zur Arbeit am **21.** August früh zur Verfügung:

4 Officiere,
1 Cadetofficiers-Stellvertreter,
19 Unterofficiere und
172 Pionniere.

Hievon musste der überwiegend grössere Theil bei der Holz-Erzeugung und für den Material-Transport sofort angestellt werden, damit diese Arbeit in den ersten Stunden rasch vorwärts schreite und das für den Beginn des Brückenbaues nothwendige Material-Quantum möglichst bald zur Verfügung stehe.

Massgebend für die Zahl der zum Fällen, Abästen und für den Transport anzustellenden Partien ist die Zahl der für diese Arbeiten in der Ausrüstung vorhandenen Werkzeuge, dann die zum Transporte verwendbaren Mittel.

Es sind dies hauptsächlich:
48 Waldhacken,
8 Zugsägen,
4 Waldsägen; dann allenfalls noch:
10 Handsägen,
26 Handhacken,
20 Bandhacken und
die Pionniersäbel. Ferner
5 Wägen-Vordergestelle und
4 hölzerne Waidzillen (requirirt 6; eine für die Stromwache, eine zur Verfügung des Compagnie-Commandanten).

Diese Hilfsmittel ermöglichen leicht die Anstellung von:

10 Fällpartien (zu 4 Holzarbeitern)	= 40	Mann
10 Partien zum Abästen (zu 2 Pionnieren)	= 20	„
5 Transport-Partien (zu 8 Pionnieren)	= 40	„
4 Zillenpartien (zu 2 Pionnieren)	= 8	„
Zusammen . . .	108	Mann.

Hiezu kommen noch zur Arbeitsleitung und Aufsicht:

2 Officiere, 1 Cadetofficier-Stellvertreter und 10 Unterofficiere.

Es bleiben somit während der ersten etwa 5 Arbeitsstunden zur Durchführung von

Vorbereitungs- und Nebenarbeiten noch verfügbar:

2 Officiere, 9 Unterofficiere und 64 Pionniere[1]).

Diese Gruppe wird allmälig durch die nach und nach entbehrlich werdenden Partien der Holzerzeugung bis auf die aus der Disposition zu entnehmende Stärke der Brückenpartien gebracht.

Zeit-Calcul: Die vorhin bestimmten 10 Partien für die Holzerzeugung vermögen, nach dem technischem Unterricht, 3. Theil, Punkt 57, vormittags in den ersten 5 Arbeitsstunden (am 21. August) 200 bis 300 Stämme von 25*cm* Durchmesser zu fällen.

Diese Anzahl reicht aus, um nachmittags mit dem eigentlichen Brückenbau, insbesondere mit der wichtigsten Arbeit, dem Herstellen und Einbauen der Unterlagen, beginnen zu können, da von diesem Zeitpunkte an, bei der Holzerzeugung die Hälfte der Partien genügt, um den gesammten Holzbedarf noch am ersten Arbeitstage zu beschaffen.

Unter Zugrundelegung der approximativen Arbeitsleistung bei Erbauung von Nothbrücken (technischer Unterricht, 18. Theil, Punk 439), war die Vollendung des in Rede stehenden Baues in 19 bis 28 Stunden zu erwarten. Mit Rücksicht auf die vorhandenen, den Bau nachtheilig beeinflussenden Factoren (Material-Erzeugung und Material-Transport, Verwendung von Rohholz für die ganze Brücke etc.), war in den Zeit-Calcul die grössere Zahl, d. i. 28 Stunden, einzusetzen und überdies um 5 Stunden (21. August vormittags) zu vermehren, also ein Gesammt-Zeiterfordernis von 33 Stunden anzunehmen.

Diese Erwägung veranlasste den Compagnie-Commandanten zu dem Entschlusse, theilweise auch die Nachtstunden zur Arbeit zu benützen und mittags eine zweistündige Rast (11 bis 1 Uhr), abends eine einstündige (7—8 Uhr) einzuschalten.

---

[1]) Hievon noch 1 Unterofficier als Zeugs-Corporal und 1 Unterofficier und 4 Pionniere als Stromwache.

Auch auf die Verbesserung der Verpflegung war vorzudenken, um die Mannschaft bei Kraft zu erhalten.

Die graphischen Beilagen zum Entwurfe bestanden aus:

a) der aufgenommenen Situations-Skizze (Tafel 6),

b) dem sondirten Flussprofil (Tafel 7, Figur 1),

c) den Constructions-Detailskizzen der Brücke und Bau-Hilfsmittel (Tafel 7, Figur 3, 4 und 5).

B. Die Disposition.

Die Disposition wurde auf Grund des Entwurfes und der gelegentlich der Zusammenstellung desselben in Erwägung gezogenen Umstände, durch Ausfüllung des vom Commando des 5. Pionnier-Bataillons für diesen Zweck vorgeschriebenen Blanquettes verfasst (Beilage 3).

Die Officiere machten sich Auszüge aus Disposition und Entwurf, und fertigten die nöthigen Skizzen für die Partieführer an.

Ad 2. Durchführung jener Arbeiten, welche zur Vorbereitung des Brückenbaues bewirkt werden mussten:

a) Abmarsch der Compagnie von der neuen Pionnier-Kaserne in Klosterneuburg zur Brückenstelle I am Kritzendorfer-Donauarm am 21. August, 5 Uhr früh, auf dem schon am vorhergehenden Tage abgesteckten Colonnenwege durch die Kuh-Au.

Aufmarsch auf der Formirungs-Linie des Lagerplatzes, zunächst der Brückenstelle, um 5 Uhr 35 Minuten früh.

b) Ansetzen der Gewehr-Pyramiden und Ablegen der Rüstungen. Ablegen und Abladen der tragbaren und fahrbaren Feldausrüstung; Abgabe und Sortiren der Werkzeuge und Requisiten. Organisirung des Dienstes am Lagerplatze und Vorkehrungen für das Abkochen.

c) Gruppiren der Mannschaft der Compagnie nach Professionen und Formirung der Arbeitsgruppen, entsprechend der Disposition.

d) Verlautbaren des allgemeinen und des ersten Theiles der Disposition (für die Holzerzeugung, den Material-Transport, die vorbereitenden und Nebenarbeiten) an die Officiere, Unterofficiere und Partieführer. 6 Uhr früh. (Beilage 3.)

e) Detail-Dispositionen der Arbeitsleiter, u. z.:

α) des Oberlieutenant R. für die Holzerzeugung und den Material-Transport:

„Material-Erzeugung und Transport für das rechte Ufer (diesseits): Cadetofficiers-Stellvertreter W., Erzeugungs-Partien Nr. 1 bis 4, Transport-Partien Nr. 1 und 2, 1 Paar Zugpferde, 1 Requisitenwagen-Vordergestell. (Stärke der Partien siehe die Beilage 3.)"

„Für das linke Ufer (jenseits): Lieutenant M., Erzeugungs-Partien Nr. 5 bis 10, Transport-Partien Nr. 3 bis 5; 4 Zillenpartien."

„Die Werkzeuge und Requisiten sind gruppenweise zu übernehmen und summarisch dem Zeugs-Corporal zu bestätigen. Auf Erhaltung der Werkzeuge ist strenge zu sehen; im Walde sind Verluste leicht möglich. Mit den Werkzeugen sofort wieder hier antreten!"

„Sodann, Marsch beider Arbeitsgruppen an den Kreuzungspunkt der Durchschläge bei *P*., Front gegen den Kritzendorfer Arm."

„Basislinie für die Holzerzeugung ist dieser Durchschlag (*P Q*) in einer Länge von 300 Schritt. Jede Partie arbeitet daher in einem 30 Schritte breiten Streifen, senkrecht zur Basislinie gegen den Donau-Arm. Partie Nr. 10 bleibt hier, Nr. 1 kommt auf den linken Flügel, 270 Schritte von hier. Der Material-Transport erfolgt zu und auf diesen Wegen (siehe die Transportwege auf der Tafel 6). Das Material für das linke Ufer wird bei *T* den dort befindlichen 4 Zillenpartien übergeben, welche es an das jenseitige Ufer zu schleppen haben."

„Zu fällen sind alle 10 bis 35*cm* starken Bäume, welche 60*cm* vom Boden mit einer weissen Marke versehen sind, u. z. an der Marke. Die gefällten Bäume sind gleich abzuästen, die stärkeren Stämme zu führen, die schwächeren zu tragen. Die Arbeit ist mit voller Kraft zu betreiben."

β) Detail-Disposition des Oberlieutenant W. für die Durchführung der Vor- und Nebenarbeiten am rechten Ufer:

„Hiezu werden aus den zur Verfügung stehenden: 1 Feldwebel, 3 Unterofficieren und 31 Pionnieren, 3 Arbeitsgruppen gebildet, u. z.:"

„1. Gruppe: 1 Unterofficier, 9 Pionniere."

Abstecken der Brücken- und Oberankerlinie; Ausheben der Rampe am rechtsseitigen Brückeneingange. Beides nach meinen speciellen Weisungen. (Taf. 6.)"

„2. Gruppe: 1 Unterofficier, 4 Pionniere."

„Zusammensetzen des Gliedes zum Einrammen der Piloten, aus 2 eisernen Booten, genau nach Figur 3 der Tafel 7. Werfen der Oberanker zur Verankerung des Pilotengliedes während des Pilotirens, u. z. gleich mit dem Gliede ohne Schlaggerüst; den ersten auf die 4. Unterlage, 18·00*m* vom Wasserrande, ungefähr gleich 3 Spannweiten der Kriegsbrücke[1]), den zweiten, 15·00*m* flusseinwärts des ersten, den dritten 15·00*m* einwärts des zweiten. Die 3 Ankerseile an Schwemmern, die in der Brückenlinie zu liegen haben, auswerfen. Das Pilotenglied ist dann am rechten Ufer zu heften."

---

[1]) Diese Entfernungen oder Längen sind den Unterofficieren geläufig. Der 1. Anker dient beim Einrammen der Piloten des 4. und 5. (eventuell auch des 3. Joches), der 2. für das 6. und 7., der 3. für das 8., 9. und 10. Joch (geringere Geschwindigkeit).

„3. Gruppe: Reserve: 1 Feldwebel, 1 Unterofficier, 18 Pionniere, u. z.“:

„Feldwebel: überwachendes Organ bei allen Arbeiten, hat namentlich die richtige Übergabe und Übernahme der Werkzeuge und Requisiten zu beaufsichtigen.“

„2 Pionniere bemannen eine Reserve-Zille zur Verfügung des Compagnie-Commandanten. 2 Schmiede und 2 Pionniere als Handlanger stellen die Feldschmiede bei dem trockenen Graben oder bei der Brückenschlagstelle (*V*) auf, und beginnen sofort mit der Erzeugung von 43 Nothpilotenschuhen, dann 307 Klammern.“

(Das über den mitgeführten Vorrath [34*kg*] hiezu nöthige Eisen, ungefähr 200*kg*, musste durch Ankauf in Klosterneuburg aufgebracht werden.)

„1 Unterofficier, 12 Pionniere: Herrichten des Material- und Lagerplatzes nach meinen Weisungen. Fixirung der Nivelette für die Einbauhöhe, dann Zurichten und Legen der diesseitigen Landschwelle, letzteres, bis die Aushebung der Rampe genügend vorgeschritten ist.“

„Alle Partien, welche ihre Arbeiten vollendet haben, greifen unterstützend bei den anderen Arbeiten ein, und wird speciell der 2. Gruppe die Zurichtung des Materials für die ersten Joche übertragen. Wenn möglich, soll noch heute vormittags die Herstellung des 1. Joches in Angriff genommen werden.“

„Obsorge wegen Erhaltung der Werkzeuge, welch' letztere ordnungsmässig zu übernehmen und zu übergeben sind, wird allen Partieführern nochmals aufgetragen.“

γ) Detail-Disposition des Lieutenant S. für die Durchführung der Vor- und Nebenarbeiten am linken Ufer:

„Hiezu werden aus den zur Verfügung stehenden: 3 Unterofficieren und 29 Pionnieren, 3 Arbeitsgruppen gebildet, u. z.“:

„1. Gruppe: 1 Unterofficier, 20 Pionniere.“

„Material-Transport am linken Ufer des Kritzendorfer Armes, stromaufwärts und auf den Materialplatz. 4 Zillenpartien, welche das Holz an das linke Ufer schleppen, werden vorerst die 1. Gruppe ans linke Ufer überschiffen.“

„2. Gruppe: 1 Unterofficier, 4 Pionniere.“

„Zusammensetzen des Gliedes zum Einrammen der Piloten aus 2 eisernen Booten, genau nach Figur 3 der Tafel 7, u. z.: hier am rechten Ufer. Überschifft sodann die 3. Gruppe ans linke Ufer und wirft einen Anker auf 30*m* Entfernung vom linksseitigen Wasserrand, ungefähr $4^1/_2$

Spannweiten der Kriegsbrücke[1]). Das Glied wird dann eventuell zur Beschleunigung des Material-Transportes verwendet, oder am linken Ufer geheftet. Das aus Stangenholz zu erzeugende Schlaggerüst wird erst dann auf das Glied gebracht, wenn dieses zum Einrammen der Piloten verwendet wird."

„3. Gruppe: Reserve: 1 Unterofficier, 5 Pionniere."

„Derselben obliegt: das Abstecken der Brücken- und Oberankerlinie, die Herrichtung des Materialplatzes, die Zurichtung des linken Ufers (Landschwellen-Lagers), sowie die Fixirung der Nivelette für die Einbauhöhe und das Zurichten und Legen der jenseitigen Landschwelle, endlich das Abstecken der Spannweiten gegen das rechte Ufer nach meinen speciellen Weisungen. Das nöthige Material ist hier (am rechten Ufer) zu erzeugen, und von der Reserve, welche durch die 2. Gruppe überschifft werden wird, an das jenseitige Ufer zu schaffen."

„Alle Partien, welche ihre Arbeiten vollendet haben, greifen unterstützend bei den anderen Arbeiten ein, und wird namentlich der 2. Gruppe die Zurichtung des Materials für die ersten Unterlagen vom linken Ufer (Böcke mit Sohlschwelle) übertragen werden. Obsorge um die Erhaltung der Werkzeuge, die ordnungsmässig zu übernehmen und zu übergeben sind, wird den Partieführern aufgetragen."

f) Durchführung der Vor- und Nebenarbeiten am 21. August vormittags:

Im Sinne der ausgegebenen Detail-Dispositionen wurden die weiteren Verfügungen durch die eingetheilten Officiere und Unterofficiere (Partieführer) zum Abfassen der Werkzeuge, Requisiten etc., für die Anstellung und für die Durchführung der Arbeiten getroffen. Beginn der letzteren im allgemeinen 6 Uhr 30 Minuten früh.

Nach 5 Stunden (um 11 Uhr 30 Minuten Menage) war der Stand der Arbeiten, wie folgt:

α) Holzerzeugung: Gefällt, abgeästet und zugeschnitten 220 Stämme verschiedenen Durchmessers (von 10 bis 35*cm*); d. i. 4 bis 5 Stämme für jede Partie und Stunde.

Material-Transport: Am Materialplatz des rechten Ufers waren 56, bei T 20, und am Materialplatz des linken Ufers 40 Stämme (von 20 bis 35*cm* Durchmesser) abgelagert, welche bei einer Transportweite von 400, bez. 600 (sammt Hinüber- und stromaufwärtsflössen 1.050) Schritt verführt wurden; ausserdem waren durch die Transport-Partien für diesseits 28, für jenseits 20 Stämme (von 10 bis 15*cm* Durchmesser) zugetragen.

---

[1]) Soll beim Einrammen der Piloten für die drei ersten Joche vom linken Ufer dienen.

Da nun der Transport hinter der Erzeugung stark zurückblieb, die Zahl der Partien für die ersteren mit Rücksicht auf das Zeit-Calcul nicht vermehrt werden konnte, so war für die *Anstellung zur Arbeit am 21. August nachmittags* der Entschluss gerechtfertigt, die Holzerzeugung durch 5 Partien fortzusetzen und zu wenden, den Transport durch die abgetheilten 5 Partien weiter zu betreiben, und eventuell am 22. August vormittags durch 2 bis 3 Partien gänzlich zu bewältigen. Es hatten daher für den *Brückenbau* selbst, nebst den schon vormittags in Verwendung gestandenen 7 Unterofficieren, 60 Pionnieren, *am 21. August nachmittags* noch 3 Unterofficiere 30 Pionniere, und am 22. *August vormittags* weitere 4 Unterofficiere und 46 Pionniere, *nachmittags* die ganze Compagnie (Arbeiterstand) zur Verfügung zu stehen.

β) *Rampen-Aushebung am rechten Ufer.* Von den auszuhebenden etwa $75 m^3$ sind $36 m^3$, also fast die Hälfte (leichtes Erdreich) ausgehoben und die Erde seitlich abgelagert ($0 \cdot 8 m^3$ für den Mann und die Stunde). Diese Arbeit wird daher durch dieselbe Partie jedenfalls noch im Laufe des 21. August vollendet werden. Somit stehen am folgenden Tage für den Brückenbau 1 Unterofficier und 9 Pionniere mehr zur Verfügung.

Alle *anderen Arbeiten* sind vollendet. Die Landschwelle ist gelegt; die Piloten für das erste Joch sind eingerammt; hiezu wurde ein Rammgerüst im Trocknen aus Hölzern in Kreuzstoss zusammengesetzt; die Oberanker sind geworfen; das Pilotenglied ist am rechten Ufer geheftet, etc.

γ) *Alle Vorarbeiten am linken Ufer* sind vollendet, bis auf den Material-Transport, der nachmittags und eventuell am folgenden Tage vormittags noch fortgesetzt werden muss. 2 Reserve-Zillen sind für die Vervollständigung der Joche und für eventuelle Hilfeleistungen an die Brückenpartie abzugeben.

Die 2 ersten Böcke mit Sohlschwelle sind zusammengesetzt und im Trockenen zum Einbau bereit.

Ad 3. *Disposition des Commandanten der 17. Pionnier-Feld-Compagnie für den Bau der leichten Nothbrücke selbst. Detail-Verfügungen.*

Nach Ablauf der zweistündigen Mittagsruhe, während welcher auch die Lagereinrichtungen vervollständigt wurden, wurde die Compagnie um 1 Uhr 30 Minuten nachmittags nach Punkt 12,b der Disposition (Beilage 3) in vier Gruppen wie folgt formirt:

1. Gruppe. Für Holzerzeugung und Material-Transport: Partien Nr. 1, 2, 3, 4, 5 = 2 Unterofficiere, 30 Pionniere; 5 Transport-Partien = 5 Unterofficiere, 40 Pionniere; 4 Zillen-Partien. Hiezu Oberlieutenant R. als Arbeitsleiter, Lieutenant M. und Cadetofficiers-Stellvertreter W.

2. Gruppe, rechtsseitige Brückenpartie:

Detail-Officier: Oberlieutenant W., 4 Unterofficiere, 35 Pionniere.

3. Gruppe, linksseitige Brückenpartie:

Detail-Officier: Lieutenant S., 5 Unterofficiere, 44 Pioniere.

4. Gruppe, Reserve: 1 Feldwebel, 2 Unterofficiere, 15 Pionniere.

Nach Verlautbarung der ergänzten Disposition für den Bau (Punkt 12, b und c) an die Gruppen-Commandanten, wurden zuerst von diesen, dann von den einzelnen Partieführern die weiteren Verfügungen bezüglich der den Partien zukommenden Verrichtungen getroffen, sowie die etwa nöthigen Weisungen rücksichtlich der Durchführung gegeben, sodann die Arbeiten ungesäumt aufgenommen. Der Kürze wegen werden diese Details hier nicht angeführt; sie sind übrigens den der Disposition und den einzelnen Skizzen zum Entwurfe beigefügten Bemerkungen zu entnehmen.

Ebenso sind die für den folgenden Tag (eventuell auch für den 23. August) etwa nothwendig werdenden Modificationen der Disposition, in dieser selbst zum Ausdrucke gebracht, und auch in der nachfolgenden Darstellung, so weit es erforderlich ist, berührt.

Ad 4. Durchführung des Baues entsprechend der ausgegebenen Disposition.

Da der Bau im allgemeinen nach den Bestimmungen des technischen Unterrichtes, 18. Theil, durchgeführt wurde, so wird hier nur zu erwähnen sein:

α) Ansetzen zur Arbeit und allenfallsige Modificationen des gewöhnlichen Vorganges.

β) Stand der Arbeiten zu Ende eines jeden halben Arbeitstages und eventuelle Änderungen der Disposition für die erneuerte Anstellung zur Arbeit.

γ) Arbeitsleistungen.

Ad α) 1. Gruppe (Holzerzeugung und Transport). Jeder der 5 Fällpartien wurde ein 60 Schritte breiter Arbeitsraum zugewiesen. Partie Nr. 1 und 2: Erzeugung und Transport für diesseits, Nr. 3, 4 und 5: für jenseits. Lieutenant M. hatte auch die Material-Zurichtung und das Zutragen am rechten, Cadet-Officiers-Stellvertreter W. am linken Ufer zu überwachen, daher sich dahin zu begeben.

Zur Förderung des Material-Transportes am linken Ufer wurde 1 Requisitenwagen-Vordergestell dahin überschifft, das zugehörige Paar Pferde hatte den Kritzendorfer Arm unterhalb *T* zu durchfurten (grösste Wassertiefe 1·20*m*).

2. Gruppe (rechtsseitige Brückenpartie): Die Arbeiten konnten dispositionsgemäss sofort aufgenommen werden.

Beim Einrammen der Piloten für das 2. Joch (1. im Wasser) wurde das Pilotenglied zum Ufer geheftet; bei Herstellung der folgenden Joche wurden die geworfenen Anker zur Feststellung des Gliedes benützt. Das letztere ist übrigens durch je 2 Sprengbalken im Abstand der Spannweite von 6·00*m*, vom letzt eingebauten Joch (Ufer) abgehalten worden.

Die Zusammensetzung und Verwendung des Gliedes nach Figur 3 der Tafel 7, bewährte sich, selbst bei der Geschwindigkeit von 1·8*m*, sehr gut. Leichtes Verbinden und Trennen der Boote durch die, die Schnürung ersetzenden Verbindungsriegel. Das leicht verstellbare Dreifussgestell, als Nothramme, ermöglichte grössere Fallhöhen beim Einrammen und die Verwendung des füllbaren und gefüllten Hojers (leer: 100*kg*; mit Schotter gefüllt: etwa 200*kg*), wodurch die Eindringungstiefen der Piloten vermehrt, daher die Arbeiten beschleunigt werden konnten.

Bemerkt muss werden, dass, infolge der Construction des Hojers, das Zugseil nicht in der Achsenrichtung angreift, wodurch der in die Pilote eingeschraubte Hojerdorn durch den längs desselben gleitenden Hojer gebogen wird und auch ausgerissen werden kann. Um dem hiedurch bedingten „Fehlschlagen" des Hojers und der Gefährdung der unterhalb des Dreifussgestells arbeitenden Mannschaft vorzubeugen, musste ein Pionnier — oben am Gestell stehend — den Hojerdorn unausgesetzt in der Achsenrichtung der Pilote festhalten. Auch wurde, mit Rücksicht auf die gewählte, grössere Constructionshöhe des Rammgerüstes, ein selbst erzeugter, längerer Hojerdorn verwendet.

Beim Zurichten der Piloten — Zuspitzen, Versehen mit den normirten und mit Noth-Pilotenschuhen, dann mit den Pilotenringen — zeigten sich keine Verzögerungen. Im Verlaufe des Pilotirens wurden die Piloten zur rascheren Erreichung der Einrammungstiefe von 1·2*m* bis 1·50*m* auf diese Länge von der Spitze abgerindet, und ist durch diese Massnahme thatsächlich eine Beschleunigung der Arbeit erzielt worden.

Vervollständigung der Joche; Zurichten, Aufbringen und Abgleichen der Träger normal.

Die für den Belag vorgerichteten Rundhölzer von 8 bis 10*cm* Durchmesser, ergaben beim ersten Felde, infolge ihrer unregelmässigen Krümmungen, eine sehr unebene, holperige und lückenhafte Decke. Es wurde daher in der Folge für diesen Zweck 20*cm* starkes Rund-

holz in der Längenrichtung nach dem Kerne durch Spaltung getheilt (Anarbeitung mit der Hacke, volle Trennung mit Holzkeilen).

Durch entsprechende Schlichtung dieser Spalthölzer auf den Trägern wurden die zur Abgleichung des Belages nothwendigen Arbeiten (Ausfüllen der Lücken mit Holzstücken und Reisig, Aufbringen einer Erddecke von 8 bis 10*cm* Stärke) vereinfacht.

Das 1*m* hohe Nothgeländer aus 10*cm* starken Stangenholz normal.

3. Gruppe (linksseitige Brückenpartie): Nach Ausrüstung derselben mit den nöthigen Werkzeugen und Requisiten wurde diese Arbeitsgruppe mit 3 Zillen und dem Gliede aus den eisernen Booten in 2 Fahrten an das linke Ufer gebracht, und entsprechend der dort durch Lieutenant S. ausgegebenen Detail-Disposition für den Bau des linksseitigen Brückentheiles zur Arbeit angestellt.

Solange der Material-Transport für das linke Ufer nicht bewältigt war, konnte die nicht genügend starke Brückenpartie blos den Einbau der zwei ersten, schon vorbereiteten Unterlagen (Böcke mit Sohlschwelle) bewirken und die zwei ersten Felder herstellen. Während der letzterwähnten Arbeit fand die Einbau-Partie Zeit, die folgenden Böcke vorzurichten und für den Einbau bereit zu halten.

Mit dem Pilotiren der Joche von jenseits war erst zu beginnen, wenn aus der nach und nach entbehrlich werdenden Mannschaft der 1. Gruppe eine zweite Einbau-Partie von 1 Unterofficier und 12 Pionnieren zur Besetzung des Pilotengliedes gebildet werden konnte (22. August, d. i. am 2. Arbeitstag, früh). Bis dahin konnte das Glied zum Material-Transport ausgenützt werden.

So ging der Bau am linken Ufer anfänglich zwar langsam aber continuirlich vor sich und bot keine Schwierigkeiten, da die ersten 6 Unterlagen im Trockenen, die folgenden 3 bei geringer Wassertiefe einzubauen waren.

Im übrigen gilt bezüglich der Baudurchführung das beim rechtsseitigen Brückentheil Gesagte.

4. Gruppe (Reserve): wurde wie in der Disposition angegeben verwendet.

Ad β) und γ). Stand der Arbeiten am Ende eines jeden halben Arbeitstages; Dispositions-Änderungen; Arbeitsleistungen.

Diese Verhältnisse lassen sich am besten übersichtlich und in vergleichender Weise nach der tabellarischen Zusammenstellung in Beilage 4 beurtheilen. In derselben erscheinen die wesentlichsten, den Partie-Gruppen zugewiesenen Arbeiten, dann die Einzel-Leistungen der Partien während eines jeden halben Arbeits-

tages, die **Gesammt-Leistung**, die **Stärkeverhältnisse** der Partien, endlich die **durchschnittliche Arbeitsleistung** jeder Partie (Mann und Stunde) angeführt.

Zur Ergänzung der hier besprochenen Tabelle sei noch erwähnt, dass am 1. Arbeitstage (21. August) zwei, und am 2. Tage (22. August) eine, daher im ganzen **drei** Nachtstunden zu Vervollständigungs- und Nebenarbeiten benützt wurden.

Dies berücksichtigt, ergibt sich durch Summirung der im Kopfe der Tabelle (in der dritten Vertical-Hauptrubrik) eingesetzten Stundenzahlen (26), dass für die **Erbauung der, ausschliesslich aus frisch gefälltem Rohholze hergestellten leichten Nothbrücke, einschliesslich der Material-Beschaffung 29 Arbeitsstunden** erforderlich waren. Dieses Zeiterfordernis hätte sich — wäre das Material an der Brückenstelle auf dem Materialplatze bereit gestellt gewesen — mindestens um 5 Stunden, daher auf 24 Stunden reducirt.

Die durchschnittliche Arbeitsleistung beträgt daher in diesem speciellen Falle, — bei der faktischen Brückenlänge von **141***m*, — **4·90***m* Brückenlänge in der Stunde.

Die Brücke konnte somit am 23. August, 8 Uhr 30 Minuten vormittags, dem Verkehr übergeben werden.

Der **Brückenschluss**, d. i. die Zusammenführung der beiden getrennt erbauten Brückentheile bei dem auf der 11. und 12. Unterlage ruhenden Brückenfelde, sowie die letzten Vervollständigungsarbeiten erfolgten während der Anwesenheit des, am 23. August früh zur Inspicirung des 5. Pionnier-Bataillons, an der Brückenstelle erschienenen Chef des Generalstabes Seiner Excellenz FZM. Freiherrn von Beck, welcher nach eingehender Besichtigung des Baues und nach Entgegennahme der Erläuterungen des demselben zugrunde liegenden Entwurfes, der unter den aufgestellten schwierigen Bedingungen vom Bataillon erzielten grossen Leistung in ehrenden Worten volle Anerkennung zollte.

Ad 5. **Verstärkungs-Arbeiten**: Die Beobachtung der eingebauten Brückentheile während der ununterbrochenen Benützung derselben für den Verkehr der Träger- und Arbeitspartien, sowie die vorgenommenen Belastungsproben (Abschnitt VI) ergaben, dass die Brücken-Construction im allgemeinen die für leichte Nothbrücken beanspruchte Festigkeit (375*kg* auf das m^2), ungeachtet der verhältnismässig grossen Eigenlast des Tragwerkes und der Decke besitze. Nur beim 6. Joche vom rechten Ufer erschien es nothwendig, dasselbe durch Zugabe zweier, von der Decke einzurammenden Strebe-Piloten

zu verstärken, da eine Unterwaschung der stromaufwärtigsten Pilote zu besorgen war.

Die aus der abgeglichenen und festgetretenen Erde gebildete, tennenartige Fahrbahn bewährte sich ganz gut. Dieselbe hätte aber allerdings — wäre die Brücke anhaltend mit Fuhrwerken befahren worden — einer unausgesetzten, sorgfältigen Erhaltung durch stete Nachbesserung und Ausfüllung der eingefahrenen Geleise bedurft.

Die Sicherungs-Massnahmen während eines Überganges sind der Disposition (Punkt 15 der Beilage 3) zu entnehmen.

Ausser dem Rahmen der gestellten Aufgabe wurde noch zum Gegenstande der Übung gemacht:

Ad 6. Massnahmen zur Zerstörung eines Brückentheiles durch Sprengen und Verbrennen[1]).

Nach Vollendung des Baues wurde am 23. August, vormittags 9 Uhr, vom Bataillons-Commandanten der Befehl ertheilt, drei anschliessende Felder der Brücke zur Zerstörung vorzubereiten, u. z. sollte das 11. Joch mittels Dynamit gesprengt, das anschliessende 10. Joch verbrannt werden.

Die letzterwähnte Zerstörungsart wurde gewählt, um versuchsweise zu constatiren, ob grünes Holz bei Anwendung von Materialien, welche den Verbrennungs-Process intensiv fördern, überhaupt anbrenne und einen Erfolg dieser Zerstörungsart erwarten lasse.

Die Vorbereitungen für die Zerstörung beider Joche wurden ungesäumt durch zwei Partien, jede unter der Leitung eines Officiers, auf die im technichen Unterricht (14. und 18. Theil) vorgeschriebene Weise bewirkt.

Sprengladung für eine Pilote 0·75*kg* Dynamit, anliegend, stromaufwärts am Fuss der Pilote (unter Wasser). Zündleitungen wurden entsprechend zusammengeführt, und gegen die Einwirkung des Feuers geschützt. Zündung am 12. Felde vom rechten Ufer.

Das 10. Joch wurde über dem Wasserspiegel in mit Stroh gemengtes, dürres Reisig gehüllt, dieses vor der Zündung mit Theer und Petroleum begossen und mit Resten von Pechfackeln bespickt. Dieselben Brennstoffe wurden zunächst der Kappschwelle zwischen den Trägern eingeklemmt und befestigt.

Nach Räumung des gefährdeten Raumes erfolgte die Zündung, u. z. zuerst jene des zu verbrennenden Joches und erst nachdem das Brennmaterial vollkommen aufgelodert war, jene des zur Sprengung vorgerichteten Joches.

---

[1]) Durchgeführt in Anwesenheit Seiner Excellenz des Chef des Generalstabes, nachdem derselbe die hiefur getroffene Disposition genehmigt hatte.

Die Demolirung des letzteren war nach der Explosion eine vollständige und trieben die zusammengebrochenen Brückenbestandtheile der zwei anschliessenden Felder auf der Wasserfläche stromabwärts, wo hiefür bestimmte Partien die Bergung der Hölzer zu besorgen hatten.

Das dem sehr intensiven Feuer ausgesetzte 10. Joch fing unter gewaltiger Rauchentwicklung nur an einigen, mehr ausgetrockneten Stellen Feuer, welches auch das anstossende Brückenfeld theilweise ergriff. Nach 8 Minuten war die Anfeuerung vollkommen verbrannt; einzelne Brückenbestandtheile brannten schwach oder glimmten nur, so dass der Schluss gezogen werden konnte, dass die Verbrennung nur eine unvollkommene sein werde.

Nach Abdämpfung des Feuers wurde die Decke und das Tragwerk des 10. Feldes abgeworfen, wodurch nunmehr in der Brücke eine Unterbrechung von 18*m* entstand.

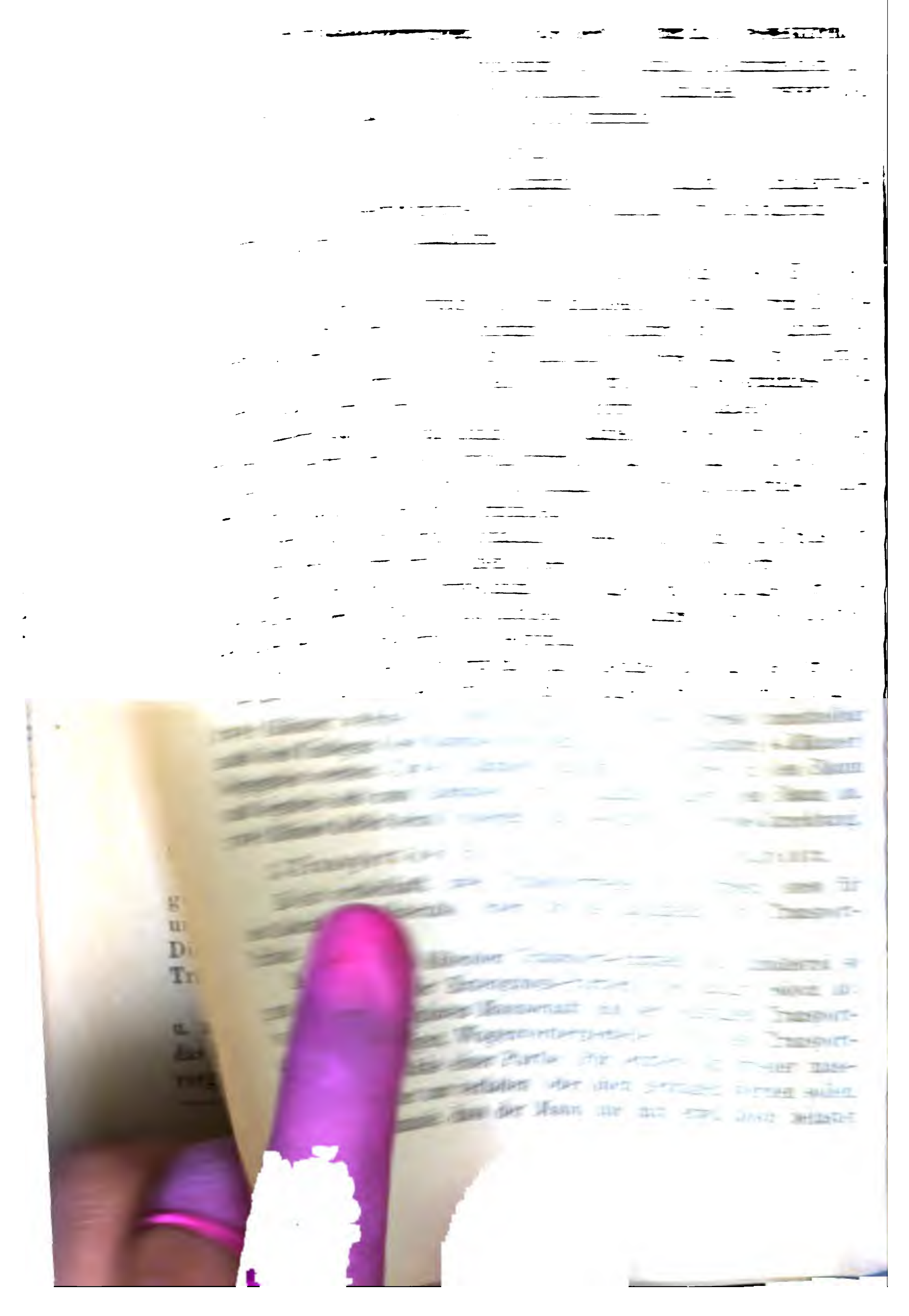
Die Ansicht, Tafel 8, zeigt die Brücke kurz nach erfolgter Sprengung des 11. Joches.

Ad 7. Abtragen der Brückenreste: Am 23. August, nach Ablauf der Mittagrast, wurden die noch stehenden Brückentheile durch zwei Partien abgebrochen; eine Partie besorgte das Schlichten des Materials am rechten Ufer, eine Partie hatte die Hölzer des linksseitigen Brückentheiles an das rechte Ufer zu schaffen, einer fünften Partie oblag die Ordnung, Durchsicht und Deponirung aller nicht mehr benöthigten Werkzeuge und Requisiten behufs Vorbereitung derselben zur Übergabe an das Commando der Zeugs-Reserve Nr. 5.

Alle diese Arbeiten waren um 7 Uhr abends desselben Tages vollendet und es konnte die Compagnie, nachdem sie 3 Tage und 2 Nächte an der Brückenstelle und im Lager zunächst derselben zugebracht hatte, zwei Stunden später den Rückmarsch nach Klosterneuburg antreten.

Befriedigte Arbeitslust, welche das Gefühl der Ermüdung nicht aufkommen liess, und das Bewusstsein, bei einem seltenen, unter schwierigen Verhältnissen durchgeführten, daher interessanten Übungsbau eine günstige, von allen Vorgesetzten anerkannte Leistung erzielt zu haben, nahmen Officiere und Mannschaft mit vom Übungsplatze, als schönsten Lohn für die mit voller Einsetzung der Kräfte und mit Unverdrossenheit geübte, anstrengende Berufsthätigkeit.

Der wesentlichste und sehr wertvolle Erfolg aber, welcher speciell den Officieren ausnahmslos aus dieser Übung erwuchs, gipfelt unläugbar in der „Erweiterung der praktischen Routine“.



werden kann, wenn er anhaltend tragen soll. Beim Bau leichter Nothbrücken wird daher die Partie aus 8 bis 12 Männern bestehen[1]).

Die Beschleunigung des Transportes durch die vorhandenen, eventuell zu requirirenden Zugpferde, Wägen, oder wenigstens Wagenvordergestelle, Wasserfahrzeuge etc., soll unbedingt angestrebt werden, damit derselbe, besonders bei geringer Arbeitskraft, nicht allzusehr hinter der Erzeugung zurückbleibe.

Die schweren Hölzer schleppen oder führen, die leichteren durch die Partien tragen lassen.

B. In Bezug auf den Bau der Brücke.

1. Zurichtung des Materials:

Der Materialplatz soll, wenn irgend möglich, recht geräumig gemacht werden, damit nach Zurichtung der Hölzer auf dem Zimmerplatze, dieselben gattungsweise, die schweren dem Brückeneingang zunächst, geschlichtet werden können, und genügender Raum für die Bewegung der Arbeitspartien vorhanden sei.

Die Zurichtung der Hölzer ist auf das allernothwendigste Mass zu beschränken (Herrichtung der Auflagerungsflächen, ohne hierbei die Stämme zu sehr zu schwächen). Es ist vortheilhaft, rohstämmige Piloten auf die Einrammungstiefe abzurinden, da hiedurch das Einrammen beschleunigt wird.

Stark verkrümmte Belaghölzer erschweren die Arbeit und geben eine holprige, lückenhafte, schwer zu erhaltende Fahrbahn. Letztere gestaltet sich regelmässiger und wird rascher hergestellt, wenn 18 bis 20*cm* starke Rundhölzer (Abfälle, Zweige) in der Längenrichtung nach dem Kerne gespaltet werden. Bei Anwendung hölzerner Keile wird diese Arbeit sehr beschleunigt.

Der Bedarf an Pilotenschuhen und Klammern, welcher, soll die Arbeit beschleunigt werden, verhältnismässig sehr gross ist, kann durch Erzeugung auf der Feldschmiede gedeckt werden; jedoch ist beim Bau langer Brücken auf die Requisition oder den Ankauf des nöthigen Eisens vorzudenken.

2. Herstellung und Einbau der Unterlagen.

Es muss das Streben des Bauleiters sein, mit dem Baue der Pilotenjoche rasch vorwärts zu kommen. Mittel hiezu: Bau von beiden ern gegen die Mitte, Verwendung von Nothrammen (leichte Dreiısgestelle aus Stangenholz) und längere Hojerdorne, zweckmässige ısammensetzung der Glieder zur Aufnahme der Ramm-Vorrichtung.

[1]) Beim Bau der Schleppschiffbrücke über die Donau bei Stadlau 1866 musste je ein Träger durch 60 und mehr Pionniere getragen werden.

Ausgiebige Anwendung der Böcke mit Sohlschwelle. Sie sind rasch herzustellende, leicht einzubauende Unterlagen von grossem Tragvermögen. Selbe fordern jedoch ebenen oder leicht abzuebnenden Flussgrund, sind daher, will man rasch arbeiten, meist nur bei geringen Wassertiefen anwendbar (bis 0·50*m*).

Auf die Requisition von Wasserfahrzeugen und Verankerungsmitteln ist vorzudenken.

3. Tragwerk, Decke, etc.

Wie inbezug der Zurichtung des Materials erwähnt.

C. Zeiterfordernis.

1. Gesammtleistung: Erbauung einer 141*m* langen, leichten Nothbrücke einschliesslich der Material-Beschaffung in 29 Arbeitsstunden.

Arbeitskraft: eine Pionnier-Feld-Compagnie (Kriegsstand).

Hilfsmittel für den Bau: die tragbare und fahrbare Ausrüstung einer Pionnier-Feld-Compagnie, ohne Beihilfe des Materials der Kriegsbrücken-Equipagen. Requirirtes Material: 5 Anker sammt Seilen, 6 Zillen, Eisen 200*kg*.

2. Durchschnittsleistung in der Stunde (einschliesslich der Material-Beschaffung) 4·90*m* Brückenlänge.

3. Die Leistung wurde nachtheilig beeinflusst durch:

die Material-Beschaffung, d. h. Erzeugung des gesammten Bedarfes an Holz durch Fällen der Bäume;

den immerhin schwierigen Material-Transport, besonders jenem nach dem linken Ufer des Kritzendorfer Donau-Armes;

die schlechte Qualität des Materials (stark verkrümmtes Rohholz, Pappeln und Erlen, aus einer Au, sehr nass, von grossem Eigengewicht und geringem Tragvermögen).

4. Die Leistung wurde vortheilhaft beeinflusst, durch:

Einfachheit des Entwurfes und zweckmässige Disposition, sowie gute Anstellung der einzelnen Arbeitspartien;

intensivste Ausnützung der knapp zugemessenen Arbeitskraft; durch Anordnung des Baues der Brücke von beiden Ufern gegen die Mitte;

volles Einsetzen der physischen Kräfte seitens der Mannschaft bis zum Schlusse der Arbeit;

das Verständnis des Bauleiters und der leitenden Officiere durch persönliche Einwirkung und Beispiel das Interesse für die Arbeit bei den Unterofficieren und Partieführern zu erwecken, die Arbeits-

lust bei der Mannschaft anzufachen und bis zur Beendigung des Baues rege zu erhalten;

ziemlich günstige Fluss- und Witterungs-Verhältnisse;

gute und reichliche Verpflegung und genügend lange Ruhepausen während der Dauer des Baues.

D. Tragvermögen.

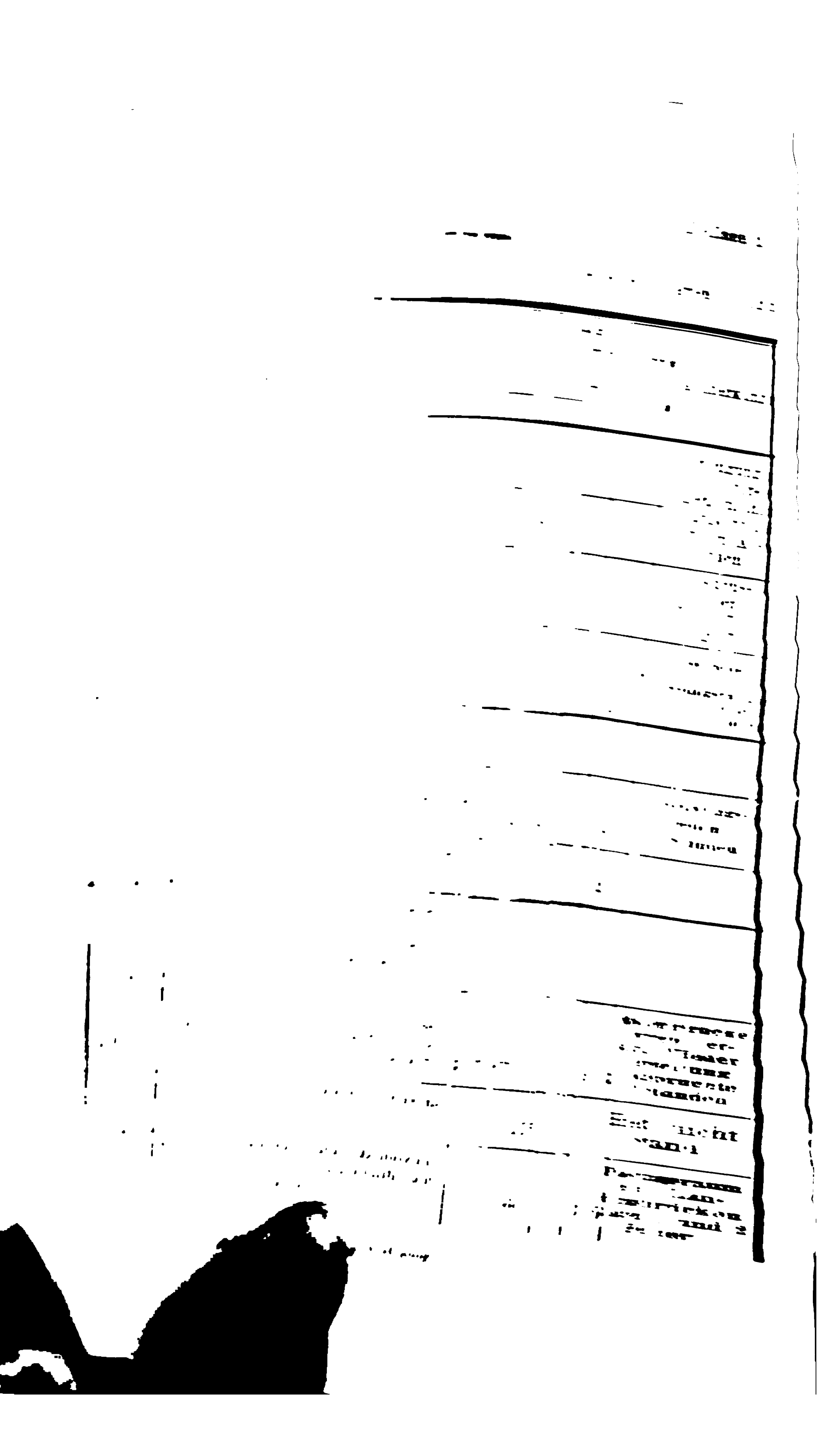
In dieser Beziehung lässt sich nur erwähnen, dass mit Rücksicht auf die schlechte Qualität des verfügbaren Holzes alle Brückentheile stärker gehalten werden mussten, um das von den leichten Nothbrücken geforderte Tragvermögen von 375*kg* auf das m^2 ($3^2/_4$ fache Sicherheit) zu erreichen.

Die vorgenommenen Belastungsproben wiesen nach, dass die der Brücke aufgebürdete fremde Last (75 Pionniere zu 90·4*kg* auf jedes Brückenfeld = 18m^2) von 6.780*kg* auf das Feld, d. i. 375*kg* auf das m^2 mit der geforderten Sicherheit getragen wurde; denn es betrug bei dieser Belastung die gemessene Durchbiegung der Randbalken 3*cm*, jene des Geleisbalken 4*cm*; d. i. $^1/_{200}$ bis $^1/_{150}$ der Spannweite.

Beim Übergang über die Brücke mit Doppelreihen im Schritt, Schnellschritt und Laufschritt zeigten sich weder auffallende Schwankungen noch Deformationen an der Brückendecke.

Endlich ist noch die Folgerung gerechtfertigt, dass das Tragvermögen bei längerem Bestande der Brücke, — infolge der durch die allmälige Austrocknung der Hölzer bedingten Verminderung der Eigenlast der Construction — naturgemäss eine Erhöhung erfahren hätte.

Am Schlusse der Darstellung dieses lehrreichen, feldmässig durchgeführten Baues, der das Interesse vieler technischer Officiere anregte, sei noch dem berechtigten Wunsche Ausdruck verliehen, dass den technischen Feldtruppen recht oft die ausschliesslich in günstigen localen Verhältnissen wurzelnden Vorbedingungen für die Ermöglichung der Durchführung ähnlicher Übungen sich erschliessen mögen. Aus denselben den möglichst grössten Nutzen zur Steigerung ihrer Feldtüchtigkeit zu ziehen, bleibt dann ihre Aufgabe, deren gewissenhafte Lösung sie zielbewusst stets angestrebt haben und auch in der Zukunft anstreben werden.



Programm Nr.	Pionier-Bataillon	Gegenstand der Übung (Object)	Fahrbahnbreite in m	Brückenlänge (Flussbreite) in m	Arbeitskraft in Compagnien	Bauzeit in Stunden	Anmerkung
	2.	Verstärkte Nothbrücke; gemischte Unterlagen; 1gliedriger Durchlass	3·00	[1]	1	[1]	
IV.	4.	Wie III. 4. Vorkehrungen zur Zerstörung der Brücke durch Verbrennen und Sprengen	3·50	88	1	17	
	1.	Leichte Nothbrücke; gemischte Unterlagen	3·00	54·6	1	14	
		Flusssperre für diese Nothbrücke (stehend)	.	68·2	1/2	13·3	Hielt nicht Stand
V.	2.	Wie III. 1.	[1]	[1]	1/2	[1]	
	4.	Rollufer über den Nebenarm der Drau (Plätte); von diesem Colonnenweg über die Insel zur fliegenden Brücke	.	66·6	1/2	15	Fassungsraum 210 Mann, 2 Landungsbrücken zu 1 Feld
		Fliegende Brücke wie sub III. 1. über den Hauptarm	.	120	1/2	7·5	Fassungsraum 350 Mann, 2 Landungsbrücken (zus. 4 Felder)
	1.	Verstärkte Nothbrücke; stehende Unterlagen (Nachtarbeit)	3·40	54	1	14	
		Sprengen zweier Joche und Wiederherstellen des zerstörten Brückentheiles:					
		a) durch eine Kriegsbrücke	3·05	18	1/2	0·7	
		b) durch eine leichte Nothbrücke	3·00	18	1/2	3·5	
VI.	4.	Verstärkte Nothbrücke; gemischte Unterlagen. Halbglied-Durchlass; Einbau von Fischbauchträgern bei 2 Feldern. Bau von beiden Ufern gegen die Mitte. Sicherung der Brücke gegen Treibeis	3·00	89·5	1	20	Heben und Senken der Brückendecke
	1.	Wie IV. 1. — Halbglied-Durchlass (mit Nachtarbeit)	3·00	73·8	1	8	
		Flusssperre für diese Nothbrücke (schwimmend)	.	68·2	1/2	10·25	Hielt nicht Stand
VII.	1.	Wie IV. 2. Bau von beiden Ufern gegen die Mitte	3·50	54	1	9	
VIII.		Wie VI. 4. (doch ohne Sicherungsmassnahmen gegen Treibeis); — (mit Nachtarbeit)	3·00	54	1	16	Hoher Einbau, 1 Feld 16m Spannweite (als doppeltes Hängwerk.)

[1] Diese Daten standen mir nicht zur Verfügung.

Beilage 2.

Programme

für die im Jahre 1890 durchzuführenden grösseren Übungen im Nothbrückenbau.

Programm Nr.	Pionnier-Bataillon	Gegenstand der Übung (Object)	Fahrbahnbreite	Brückenlänge (Flussbreite)	Arbeitskraft in Compagnien	Bauzeit in Stunden	Anmerkung
			in m				
I.	2.	Rollufer mit Benützung der 7theiligen eisernen Schiffe und landesüblichen Fahrzeuge. Landungs-Brücken, rechts: .... links:	. 3·00 3·00	200·7 11·9 102	1½	8 5 22	Fassungsraum 101·8 m^2
	3.	Leichte Nothbrücke; stehende Unterlagen. Bau von beiden Ufern gegen die Mitte	3·00	142	1	14	
	5.	Leichte Nothbrücke; stehende Unterlagen. Die Brücke war aus frisch zu fällendem Holze zu erbauen. Mit Nachtarbeit. — Zerstörung eines Brückentheiles durch Sprengen und Verbrennen	3·00	141	1	29	Der Brückenbau ist im V. Abschnitt eingehend beschrieben
		Halbpermanente Brücke; 3 Felder zu 10 *m* Spannweite mit Fischbauchträgern auf stehenden Unterlagen	3·00	30	½	29	Taf. 7 Fig. 7
II.	2.	Leichte Nothbrücke; gemischte Unterlagen; Durchlass. Bau von beiden Ufern gegen die Mitte	3·00	196·9	1	25·5	
	3.	Leichte Nothbrücke; stehende Unterlagen; — Verstärkung der Brücke. (Mit Nachtarbeit.) Bau von beiden Ufern gegen die Mitte	3·00	144	1	18	Sammt den Verstärkungsarbeiten
	5.	Verstärkte Nothbrücke; gemischte Unterlagen; Durchlass. Hebejoche und Hebegerüste. Heben und Senken der Brückendecke. Bau gegen die Mitte	3·00	150·6	1	19	Wasserstand im Steigen

Pionnier-Bataillon	Gegenstand der Übung (Object)	Fahrbahnbreite in m	Brückenlänge (Flussbreite) in m	Arbeitskraft in Compagnien	Bauzeit in Stunden	Anmerkung
2.	Leichte Nothbrücke; gemischte Unterlagen; Bau von beiden Ufern gegen die Mitte	3·00	198	1	.	Wurde wegen starkem Steigen des Wassers nicht vollendet
3.	Verstärkte Nothbrücke; gemischte Unterlagen; Durchlass. (Verwendung von Hebejochen und Hebegerüsten und des Materials der eisernen transportablen Brücke, System Eiffel.) Bau von beiden Ufern gegen die Mitte	3·00	170	1	17	
	Flusssperre zur Sicherung dieser Brücke (stehend)	.	176	1/4	14	
5.	Leichte Nothbrücke; gemischte Unterlagen. (Verwendung von Flössen aus Baumstämmen und Fässern in stark strömendem Wasser; Anwendung von Hebejochen und Hebegerüsten.) (Mit Nachtarbeit)	2·80	147	1	16·5	Brücke war schwer zu erhalten: Geschwindigkeit = 2·10 m
	Flusssperre zur Sicherung dieser Brücke (schwimmend)	.	220	1/2	9	Hoher Wasserstand
2.	Verstärkte Nothbrücke; gemischte Unterlagen; Durchlass. — Anwendung von Fischbauchträgern auf schwimmenden Unterlagen. Sicherung der Brücke gegen Treibeis. (Mit Nachtarbeit)	3·00	222·8	1 1/4	49	Verzögerung war durch die Erzeugung der Fischbauchträger bedingt. 2 Felder der eisernen Brücke (Eiffel) waren eingebaut
3.	Fähre aus landesüblichen Fahrzeugen Landungsbrücken dazu	. 3·00	140 38	1/2	9	Fassungsraum 30 m^2.
5.	*a)* Fähre über den Kritzendorfer Donauarm; Fassungsraum 180 Mann	.	200	1/2	.	Wegen Hochwasser nicht vollendet
	b) Rollufer über den Kritzendorfer Donauarm; Fassungsraum 260 Mann	.	144	1/2	20	Vollendet
	c) Fliegende Brücke über den Hauptstrom mit Benutzung der 7theiligen eisernen Schiffe und landesüblicher Fahrzeuge. Giertaulänge 520 m; 10 Gierboote; — Fassungsraum 100 m^2. 2 einfeldrige Landungsbrücken. Telegraphische und telephonische Verbindung mit der Stromwache	.	348	1/2	.	Vollendet, jedoch wegen Hochwasser nicht eingebaut; Zusammensetzen währte 25 Stunden

Programm Nr.	Pionnier-Bataillon	Gegenstand der Übung (Object)	Fahrbahnbreite in m	Brückenlänge (Flussbreite) in m	Arbeitskraft in Compagnien	Bauzeit in Stunden	Anmerkung
V.	2.	Verstärkte Nothbrücke; gemischte Unterlagen; Anwendung der grössten zulässigen Spannweite bei gleichzeitiger Verstärkung des Tragwerks. Bau von beiden Ufern gegen die Mitte. Sprengen zweier Joche, Wiederherstellen des gesprengten Brückentheiles. (Mit Nachtarbeit)	3·00	.	1	.	Die Brücke konnte wegen eingetretenem Hochwasser nicht vollendet werden
	3.	Verstärkte Nothbrücke; gemischte Unterlagen (Einbau der Fischbauchträger auf schwimmenden Unterlagen); Durchlass. Bau von beiden Ufern gegen die Mitte. Vorbereitung der Zerstörung durch Sprengen und Verbrennen. (Mit Nachtarbeit)	3·70	168	1¼	.	desgleichen; die eingebauten Felder wurden durch Hochwasser weggerissen. (Katastrophe nachts vom 2. zum 3. Sept.)
	5.	Verstärkte Nothbrücke; gemischte Unterlagen. (Einbau der Fischbauchträger auf schwimmenden Unterlagen); Durchlass. Sicherung der Brücke gegen Treibeis	3·00	.	1¼	.	Bau vorbereitet, konnte wegen Hochwasser nicht stattfinden.
VI.	2.	Fliegende Brücke mit Benützung der 7theiligen eisernen Schiffe und eisernen Boote	.	.	1	.	Diese Theile der Programme konnten wegen anhaltenden Hochwassers (Donau bei Linz + 4·65 *m*, bei Klosterneuburg + 5·15 *m*, Moldau bei Prag etwa + 3·00 *m*) nicht zur Durchführung gelangen.
	3.	Leichte Nothbrücke; stehende Unterlagen	3·00	.	1	.	
	5.	Leichte Nothbrücke; gemischte Unterlagen. Vorkehrungen zum Zerstören durch Sprengen und Verbrennen	3·00	.	1	.	
VII.	2.	Leichte Nothbrücke; gemischte Unterlagen. Sicherung dieser Brücke durch eine Flusssperre	3·00	.	1¼	.	
	3.	Verstärkte Nothbrücke; stehende Unterlagen. Zerstörung eines Brückentheiles; Wiederherstellen desselben durch eine leichte Nothbrücke. Sicherung gegen Treibeis	3·00	.	1¼	.	
	5.	Zerstörung eines Brückentheiles (VI 5). Wiederherstellen der Brücke	.	.	½	.	
VIII.	3.	Fliegende Brücke wie sub VII 2...	.	.	1	.	

Beilage 3.

id k. Pionnier-Regiment. **17. Feld-Compagnie.**

Disposition

den Bau einer leichten Nothbrücke am 21., 22. und 23. August 1890 über Kritzendorfer Donauarm, 200 Schritt stromaufwärts der Korneuburger Überfuhr bei Klosterneuburg.

Flussbreite: 141*m*.

Wasserstand: + 0·74*m* am Pegel in der Kuchelau, 0·00*m* am provisorischen Pegel zunächst der Brückenstelle. Mittelwasser, im Stillstande.

Uferhöhen: {rechts: 3·70*m*, steil, brüchig / links: 1·80*m*, Schotterbank} über dem Wasserspiegel.

Wassergeschwindigkeit: 1·80*m*.

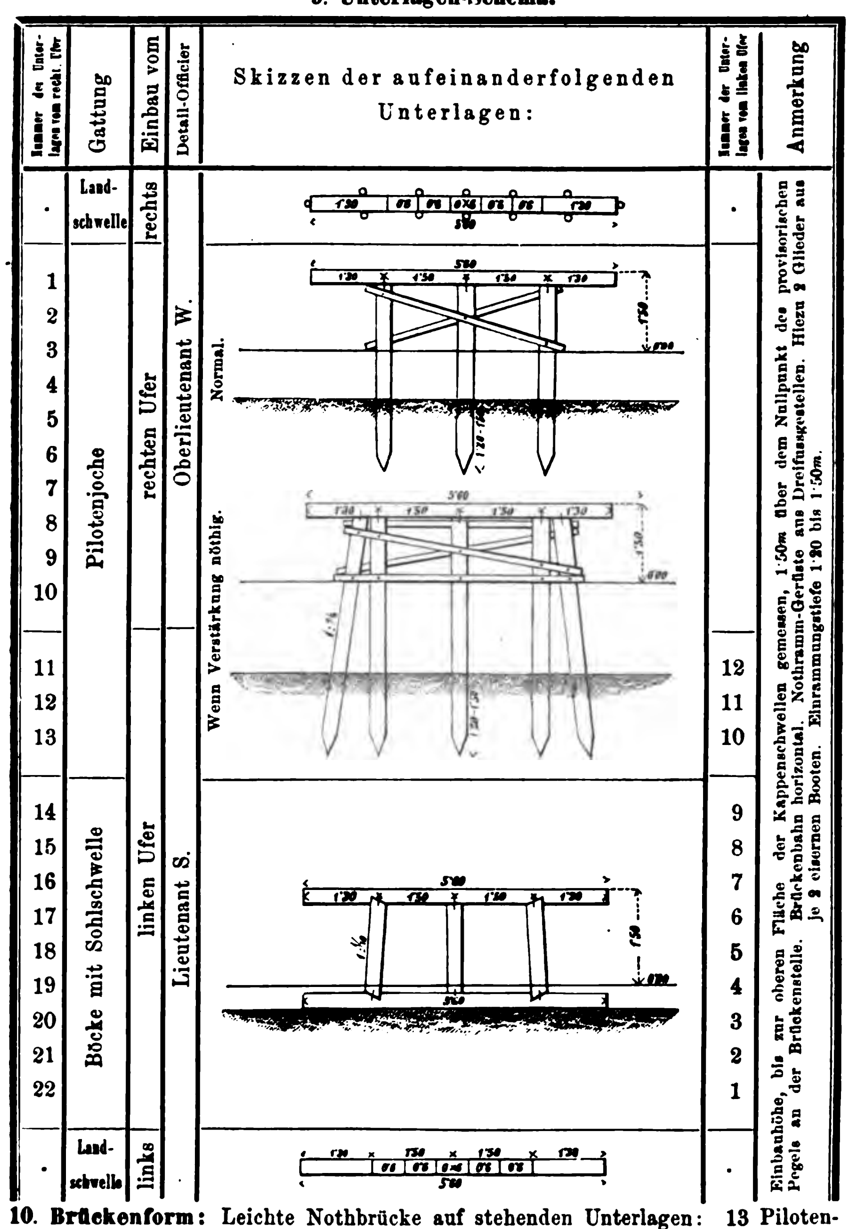
Material und Werkzeuge: Ungefähr 6*ha* Au, 10 bis 30*cm* starke Pappeln und Erlen. Mittlere Transportweite 500 Schritt. Durch Requisition und Ankauf beschafft: 6 Waidzillen, 5 Anker sammt Seilen, 200*kg* Eisen. Tragbare und fahrbare Compagnie-Feld-Ausrüstung.

Arbeitskraft: Eine Pionnier-Feld-Compagnie auf Kriegsstärke formirt aus der 17., 18. und 19. Feld-Compagnie des 5. Pionnier-Bataillons.

Sicherung der Brücke: Eine Stromwache (1 Unterofficier, 4 Pionniere), etwa 1.000 Schritt stromaufwärts der Brückenstelle am rechten Ufer. Technische Ausrüstung derselben: 1 Waidzille, 1 Anker sammt Seil, 1 Wald-, 1 Bandhacke. Signalmittel: rothe Fahne bei Tag, Laterne mit rothem Licht bei Nacht.

Aufenthalt des Brücken-Commandanten: An der Brückenstelle.

9. Unterlagen-Schema.



Nummer der Unterlagen vom recht. Ufer	Gattung	Einbau vom	Detail-Officier	Skizzen der aufeinanderfolgenden Unterlagen:	Nummer der Unterlagen vom linken Ufer	Anmerkung
•	Land-schwelle	rechts			•	Einbauhöhe, bis zur oberen Fläche der Kappenschwellen gemessen, 1·50 m über dem Nullpunkt des provisorischen Pegels an der Brückenstelle. Brückenbahn horizontal. Nothramm-Gerüste aus Dreifussgestellen. Hiezu 2 Glieder aus je 2 eisernen Booten. Einrammungstiefe 1·20 bis 1·50 m.
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Pilotenjoche	rechten Ufer	Oberlieutenant W.	Normal.		
11 12 13				Wenn Verstärkung nöthig.	12 11 10	
14 15 16 17 18 19 20 21 22	Böcke mit Sohlschwelle	linken Ufer	Lieutenant S.		9 8 7 6 5 4 3 2 1	
•	Land-schwelle	links	•		•	

10. Brückenform: Leichte Nothbrücke auf stehenden Unterlagen: 13 Pilotenjochen, 9 Böcken mit Sohlschwelle. Fahrbahnbreite 3·00 *m*.
Zum rechtsseitigen Brückeneingang: Rampen-Einschnitt 1:10.

11. Art des Baues: Von beiden Ufern gegen die Mitte, verbunden mit Erzeugung des gesammten Holzbedarfes und mit dem Material-Transport nach beiden Ufern.

12. Arbeits-Partien und deren Verrichtungen.

Ausstellung am	Arbeits-Gruppe	der Partien Nr.	Verrichtung	Zahl	Stärke einzeln Unterofficiere	Stärke einzeln Pioniere	Stärke zusammen Unterofficiere	Stärke zusammen Pioniere	Anmerkung
21. August, vormittags, 6h 30' bis 11h 30' a.			**Material-Erzeugung u. Transport** Oberlieutenant **R.**						
	.	1–4	rechtes Ufer Cadetofficiers-Stellv. **W.** – Erzeugung	4	[1]	6	2	24	5 Paar Zugpferde 5 Wagen-Vordergestelle
	.	1–2	rechtes Ufer Cadetofficiers-Stellv. **W.** – Transport	2	1	8	2	16	
	.	5–10	linkes Ufer Lieutenant **M.** – Erzeugung	6	[1]	6	3	36	
	.	3–5	linkes Ufer Lieutenant **M.** – Transport	3	1	8	3	24	
	.	1–4	linkes Ufer Lieutenant **M.** – Zillenpartien	4	.	2	.	8	
			Zusammen....				10	108	
			Vor- und Nebenarbeiten: rechtes Ufer: Oberlieutenant **W.**						
	1	.	Abstecken der Brücken- und Ankerlinie, Aushebung der Rampe	1	1	9	1	9	
	2	.	Zusammensetzen des Pilotirgliedes; Werfen der Anker. Zurichten des Materials für die ersten Joche...	1	1	4	1	4	
	.		Reserve: Feldwebel (überwachendes Organ)........................	.	1	.	1	.	
	3	.	Herrichtung des Material- und Lagerplatzes; Brücken-Nivelette. Zurichten und Legen der Landschwelle	1	1	12	1	12	
			Reserve-Zille (für den Compagnie-Commandanten) und Feldschmiede	.	.	6	.	6	
			Zusammen....				4	31	
			linkes Ufer: Lieutenant **S.**						
	1	.	Material-Transport am linken Ufer .	1	1	20	1	20	4 Zillen
	2	.	Zusammensetzen des Pilotirgliedes; Werfen des Ankers, Zurichten der 1. Böcke (Material-Transport); Überschiffung der drei Gruppen	1	1	4	1	4	
	3	.	Reserve: Abstecken der Brücken- und Ankerlinie; Herrichten des Materialplatzes; Brücken-Nivelette. Legen der Landschwelle	1	1	5	1	5	
			Zusammen....				3	29	
			Zeugs-Corporal....................	.	1	.	1	.	
			Stromwache	1	1	4	1	4	
			Gesammtstand....				**19**	**172**	

[1] 1 für 2 Partien.

Anstellung am	Arbeits-Gruppe	der Partien			Stärke				Anmerkung
		Nr.	Verrichtung	Zahl	einzeln Unterofficiere	einzeln Pioniere	zusammen Unterofficiere	zusammen Pioniere	
b. 21. August, nachmittags von 1h 30' an			**Material-Erzeugung u. Transport** Oberlieutenant **R.**						
		1-5	für beide Ufer: Material-Erzeugung (Lieut. **M.**, Cadetoffic.-St. **W.**)	5	.	6	2	30	
		1-5	für beide Ufer: Material-Transport	5	1	8	5	40	
	1	1-4	für beide Ufer: Zillenpartien	4	.	2	.	8	
			Zusammen....				7	78	
			Rechtsseitige Brückenpartie Oberlieutenant **W.**						
		1	Zurichten des Materials, Zutragen, Herstellen des Tragwerkes und des Belages	1	1	12	1	12	
		2	Richtungs-Unterofficier. Ausheben der Rampe	1	1	9	1	9	
		3	Pilotir-Partie	1	1	12	1	12	
	2	4	Vervollständigen der Joche........	1	1	2	1	2	1 Zillenparti… von 1
			Zusammen....				4	35	
			Linksseitige Brückenpartie Lieutenant **S.**						
		1	Material-Transport am linken Ufer..	1	1	16	1	16	1 Zillenparti… von 1
		2	Zurichten des Materials, Zutragen, Herstellen des Tragwerkes und der Decke....................	1	1	12	1	12	
		3	Zusammensetzen und Einbau der Böcke mit Sohlschwellen	1	1	12	1	12	
	3	4	Reserve, Richtungs-Unterofficier....	1	2	4	2	4	
			Zusammen....				5	44	
			Reserve						
			Feldwebel und Rest..............	1	1	5	1	5	
			Reserve-Zille (für den Compagnie-Commandanten)	1	.	2	.	2	
			Feldschmiede......................	1	.	4	.	4	
			Zeugs-Corporal	.	1	.	1	.	
	4	4	Stromwache	1	1	4	1	4	
			Zusammen....				3	15	
			Gesammtstand....				**19**	**172**	

der Partien							An- merkung
			Stärke				
			einzeln		zusammen		
Nr.	Verrichtung	Zahl	Unterofficiere	Pionniere	Unterofficiere	Pionniere	
	Material-Transport Oberlieutenant **R.**						Nach Bewältigung des Material-Transportes wird die 1. Gruppe zu gleichen Theilen zur Abgleichung der Fahrbahn verwendet. Alle sonst entbehrlich werdenden Partien werden am 22. August nachmittags und 23. August vormittags zur Herrichtung des Colonnenweges disponirt.
1-3	Für beide Ufer Lieutenant **M.**	3	1	8	3	24	
1, 2	Zillenpartien Cadetoffic.-Stellv. **W.**	2	.	2	.	4	
	Zusammen....				3	28	
	Rechtsseitige Brückenpartie Oberlieutenant **W.**						
1	Pilotir-Partie	1	1	12	1	12	
2	Vervollständigen der Joche........	1	1	6	1	6	2 Zillen
3	Zurichten und Zutragen des Materials	1	1	12	1	12	
4	Herstellen des Tragwerks und Belags	1	1	12	1	12	
5	Herstellen des Geländers..........	1	1	8	1	8	
.	Richtungs-Unterofficier	.	1	.	1	.	
	Zusammen....				6	50	
	Linksseitige Brückenpartie Lieutenant **S.**						
1	Material-Transport und Reserve....	1	1	16	1	16	
2	Einbau der Böcke und Pilotiren ..	2	1	12	2	24	
3	Zurichten und Zutragen des Materials	1	1	12	1	12	
4	Herstellen des Tragwerks und Belags	1	1	12	1	12	
5	Zusammensetzen der Böcke und Zurichten der Piloten etc..........	1	1	8	1	8	
6	Richtungs-Unterofficier und Herstellen des Geländers...........	1	1	8	1	8	
	Zusammen....				7	80	
	Reserve						
.	Feldwebel und Rest..............	1	1	4	1	4	
.	Reserve-Zille (für den Compagnie-Commandanten)	1	.	2	.	2	
.	Feldschmiede....................	1	.	4	.	4	
.	Zugs-Corporal	.	1	.	1	.	
.	Stromwache	1	1	4	1	4	
	Zusammen....				3	14	
	Gesammtstand....				**19**	**172**	

13. Eintheilung der Officiere und Cadeten: Nach Punkt 12 der Dispositi

14. Sonstige Verrichtungen: Vorrichtung der Beleuchtungsmittel (Fackel Laternen, Uferfeuer) obliegt dem Feldwebel und den Reserve Während der Ruhepausen sind die Lager-Einrichtungen zu v vollständigen.

Schadhaft gewordene Werkzeuge sind sofort durch den Zeug Corporal instand zu setzen.

15. Brückenbesetzung: Während eines Überganges und bei den Belastungsprob ist die Brücke wie folgt zu besetzen:

Beim Brücken-Ein- und Ausgang je ein Unterofficier, 8 Pionnie Auf jeder Zwischen-Unterlage 1 Pionnier mit 2 Schnürstricken u 1 Hacke. Bei der 4., 8. und 12. Unterlage je 1 eisernes Boot.

16. Beginn des Baues: 21. August mit der Material-Erzeugung. Arbeitszeit:

21. August 6^h 30^I früh bis 11^h 30^I vormittags, 1^h 30^I bis 7^h abend 8^h bis 10^h nachts;

22. August: 5^h früh bis 11^h vormittags, 1^h bis 7^h abends, 8^h b 9^h nachts;

23. August: 5^h früh bis 8^h 30^I vormittags.

17. Beendigung des Baues: 23. August, 8^h 30^I vormittags.

18. Gesammtdauer: 29 Arbeitsstunden.

Klosterneuburg am 20. August 1890.

Seb. m. p., **Hauptmann.**

Gesehen! K. und k. 5. Pionnier-Bataillons-Commando.

P. m. p., Major.

Zusammenstellung

Beilage 4.

des Standes der Arbeiten am Ende eines jeden halben Arbeitstages und der Arbeitsleistungen überhaupt.

Der Gruppe Nr.	Arbeit	Specificirung der Arbeit		Einzeln-Leistung am 1.[1]) 5h	2.[1]) 5·5h	3.[1]) 6h	4.[1]) 6h	5.[1]) 3·5h	Gesammt-Leistung	Stärke der Partie: Unteroffic.	Pionniere	Pferde	Durchschnitts-Arbeitsleistung pro Partie, Mann und Stunde	Anmerkung
				halben Arbeitstage										
I.	Holz-Erzeugung und Material-Transport	Stämme wurden gefällt	Anzahl in Stücken	220	180	.	.	.	400	für 2 Partien einer			4–7	10 bis 25 cm Durchm.
			Zahl der Partien	10	5	.	.	.	.		6	.	.	.
		Stämme wurden transportirt für das rechte Ufer	Stücke	84	92	19	.	.	195				8–9	400 Schritt mittlere Transportweite
			Zahl der Partien	2	2	1[2])	.	.	.	1	8	2	.	
		Stämme wurden transportirt für das linke Ufer	Stücke	80	88	37	.	.	205				5–6	600 Schritt mittlere Transportweite
			Zahl der Partien	3	3	2[2])	.	.	.	1	8	2	.	
II.	Arbeiten am rechten Ufer (rechtsseitige Brückenpartie)	Rampen-Aushebung	in m³	36	39	.	.	.	75				0·8	leichtes Erdreich
			Zahl der Partien	1	1	.	.	.	.	1	9		.	.
		Joche wurden pilotirt	Anzahl	1	3	4	2[2])	.	10				2 Piloten	1·20 b. 1·50 tief
			Zahl der Partien	Reserve	1	1	1	.	.	1	12	.	.	.
		Joche wurden vervollständigt	Anzahl	.	4	4	2[2])	.	10				ca. 2	in 3 Stunden
			Zahl der Partien	.	1	1	1	.	.	1	6	.	.	2 Zillen
		Tragwerk aufgelegt	Felderzahl	.	2	4	4	1	11				ca. 2	in 3 Stunden
			Zahl der Partien	.	1	1	1	1	.	}1	12	.	.	.
		Decke aufgelegt	Felderzahl	.	1	4	4	2	11				ca. 2	in 3 Stunden
			Zahl der Partien	.	1	1	1	1	.				.	.
		Geländer herstellt	Felderzahl	.	.	2	6	3	11				1	.
			Zahl der Partien	.	.	1	1	1	.	1	8	.	.	.
III.	Arbeiten am linken Ufer (linksseitige Brückenpartie)	Böcke wurden zusammengesetzt	Anzahl	2	2	3	2	.	9				1	in 2 Stunden sammt Tragwerk
			Zahl der Partien	Reserve	1	1	1	.	.	1	8	.	.	
		Böcke wurden eingebaut	Anzahl	.	4	3	2	.	9				1	in 2 Stunden sammt Tragwerk
			Zahl der Partien	.	1	1	1	.	.	1	12	.	.	
		Joche wurden pilotirt	Anzahl	.	.	3	.	.	3				1	in 2 Stunden
			Zahl der Partien	.	.	1	.	.	.	1	12	.	.	.
		Joche wurden vervollständigt	Anzahl	.	.	2	1	.	3				2	in 3 Stunden
			Zahl der Partien	.	.	Reserve	Reserve	.	.	1	6	.	.	.
		Tragwerk aufgelegt	Felderzahl	.	4	3	4	1	12				ca. 2	in 3 Stunden
			Zahl der Partien	.	1	1	1	1	.	}1	12	.	.	.
		Decke aufgelegt	Felderzahl	.	2	4	4	2	12				ca. 2	in 3 Stunden
			Zahl der Partien	.	1	1	1	1	.				.	.
		Geländer herstellt	Felderzahl	.	.	3	6	3	12				1	.
			Zahl der Partien	.	:	1	1	1	.	1	8	.	.	.

Anmerkung: Am 4. und 5. halben Arbeitstage wurden alle beim Brückenbau entbehrlichen Leute zur Herrichtung des Colonnenweges disponirt.

[1]) Die unterhalb eingesetzten Zahlen geben die Zahl der Arbeitsstunden an dem betreffenden halben Arbeitstage an.

[2]) Arbeitszeit nur 2·5 Stunden.

Zur Entwickelung des Militär-Sprengwesens in Österreich-Ungarn.

Vortrag, gehalten am 13. März 1891 im militär-wissenschaftlichen und Casino-Verein zu Wien.

Es liegt nahe, anlässlich der vor kurzem sanctionirten und eben im Zuge befindlichen Ausrüstung unserer technischen Truppen mit einem neuen Kriegssprengmittel für Demolirungszwecke — bekanntlich dem Ecrasit — einen Rückblick auf den Weg zu werfen, welchen das Sprengwesen in unserer Armee in letzter Zeit zurückgelegt hat, um die Geschichte der in Betracht gekommenen Sprengstoffe zu überschauen.

Der Rückblick wird, um das Gebiet zu umfassen, auf dem wir Vergleiche anzustellen haben, sich bis zu jenem Zeitpunkte erstrecken müssen, den man als den Beginn der modernen Sprengtechnik sowohl auf militärischem als civilem Gebiete bezeichnen kann.

Dieser Zeitpunkt liegt ungefähr ein Vierteljahrhundert hinter uns und ist in den Annalen unseres Militär-Sprengwesens durch die im Jahre 1869 erfolgte Normirung des nunmehr aufgegebenen Dynamit als Kriegssprengmittel für Demolirungszwecke gekennzeichnet.

Um jene Zeit musste nämlich das bis dahin sowohl als Schiess-, als auch als Sprengmittel allein herrschende Schwarzpulver seine Rolle als Sprengpräparat an eine neue Sorte von Sprengmittel, die sogenannten „brisanten“, grossentheils abtreten.

Mit diesem Namen werden bekanntlich solche Sprengstoffe bezeichnet, bei welchen von den dreierlei Wirkungen eines jeden Explosivstoffs, nämlich

1. Zerschmetterung eines umgebenden starren Mittels,
2. Fortschiebung der Theile dieses Mittels und
3. die unbeabsichtigte Erwärmung dieses umgebenden Mittels,

die erstgenannte nämlich die zerschmetternde, brechende — brisante — Wirkung besonders stark auftritt.

Es ist diese Eigenschaft die Folge der sozusagen plötzlichen, stossartigen Kraftäusserung derartiger Sprengstoffe, indem sich deren Explosion in äusserst geringer Zeitdauer vollzieht.

Fragen wir nach der Ursache dieser Erscheinung, so müssen wir uns vergegenwärtigen, was Explosion überhaupt ist?

Mit diesem Namen bezeichnen wir eine heftige Gasentwickelung, die an einem Stoffe eintritt, bei welchem sich die denselben zusammensetzenden Grundstoffe sozusagen nur widerwillig durch ihre gegenseitige chemische Verwandtschaft in dem gewöhnlichen Gefüge so lange zusammenhalten lassen, bis ein äusserer Bewegungs- oder Wärme-Impuls — was gleichbedeutend ist — die chemische Verwandtschaft überwindet, worauf die nun ihrer Fesseln entledigten Elemente der ihnen schon innewohnenden Spannkraft und der ihnen durch den Impuls ertheilten lebendigen Kraft folgen und selbständig, oder bei Gegenwart besonderer, unterstützender Stoffe gasförmig werden können.

Infolge dieser Volumenvergrösserung, die durch die Wärmezufuhr noch vermehrt wird und aus der Bildung neuer chemischer Verbindungen, wie Kohlensäure, Kohlenoxyd und Wasserdampf aus den Explosionselementen zustande kommt, wird auf die Umgebung ein Druck ausgeübt.

Je grösser die Spannung gewesen, desto lebhafter der Zerfall, daher desto plötzlicher der auf die Umgebung ausgeübte Druck, besser gesagt Stoss.

Den Unterschied in der Wirkung eines langsam und eines plötzlich auftretenden Druckes oder Stosses, also auch den Unterschied in der Wirkung einer langsam und einer rasch verlaufenden Explosion können wir durch einen — wenn auch etwas trivialen — Vergleich darthun, nämlich durch Betrachtung der Wirkung eines mässig spitzen Metallstiftes, welcher gegen einen in den Angeln beweglichen hölzernen Thürflügel einmal langsam, ein zweitesmal rasch, aber beidemale mit dem gleichen Kraftaufwand geführt wird.

Im ersten Falle wird der Thürflügel keine merkbare Beschädigung erleiden, dagegen aber ausgiebig bewegt werden, weil der von der Spitze getroffene Punkt Zeit findet, den empfangenen Bewegungs-Impuls auf seine Umgebung zu übertragen und so selbst der Zerstörung nicht unterliegt; im zweiten Falle wird die Spitze sich in den Thürflügel einbohren, also zerstörend wirken, denselben aber kaum von der Stelle bewegen.

Einen Vorgang der ersten Art will man beim Schiessen herbeiführen, indem hier dem im Rohre verschiebbaren Geschosse — gleich unserem Thürflügel — ein möglichst grosser Bewegungsimpuls ertheilt werden, das Feuerrohr dagegen keine Zerstörung erleiden soll; man muss daher zu langsam explodirenden Stoffen, wie Schwarzpulver, greifen.

Eine rein zerstörende Wirkung soll beim Zerbrechen widerstandsfähiger Objecte, wie Stein-, Eisen-, oder Holzconstructionen, erzielt werden und hiezu dienen die rasch explodirbaren, brisanten Sprengstoffe.

Fügen wir noch hinzu, dass die brisanten Sprengstoffe nebenbei auch die stärksten sind, d. h., dass eine Gewichtseinheit derselben nicht nur in der Zeiteinheit, sondern während des ganzen Verlaufes der Explosion mehr Arbeit leistet, als ein langsam explodirender, sogenannter impulsiver Sprengstoff, und fügen wir weiters noch hinzu, dass die brisanten Sprengstoffe, unverdämmt, d. h. frei an dem zu zerstörenden Objecte liegend, ihre Wirkung gegen dasselbe äussern, so ist die hohe Bedeutung derselben für Demolirungszwecke einleuchtend.

Die letztgenannte Eigenschaft verdanken die brisanten Sprengstoffe eben auch dem kurzen Verlaufe ihrer Explosion, so dass selbst die den Sprengstoff umgebende Luft nicht Zeit findet, vor den Explosionsgasen zurückzuweichen, also diese sich auch nicht dahin ergiessen und demnach mehr Wirkung gegen das Object äussern müssen.

Langsam explodirende Sprengstoffe müssten bekanntlich, um ähnliche Wirkungen herbeizuführen, allseitig von dem zu zerstörenden Objecte umgeben sein. Wenn dies aber der geringen Dimensionen der letzteren wegen nicht angeht, so müssten sie von einer Hülle umgeben sein, welche den Explosionsgasen ungefähr denselben Widerstand, wie das zu zerstörende Object entgegengesetzt, so dass die aus den zuerst von der Explosion ergriffenen Theilchen des Sprengstoffes entwickelten Gase, sowie die Explosionswärme anfänglich zusammengehalten werden und dadurch das Fortschreiten der Explosion fördern. Solcherart wurde beispielsweise im Feldzuge 1866 für feldmässige Sprengungen von Eisenconstructionen (Brücken) das Sprengpulver in Ladungen zu 70 Pfund in cylindrische Stahltonnen „Sprengtonnen" eingeschlossen, und erfolgreich verwendet.

Diese Forderungen können aber oft aus Mangel an Zeit oder Mitteln nicht erfüllt werden.

Durch die Verwendung der brisanten Sprengstoffe ist daher die Demolirung mancher Objecte, wie Eisenconstructionsglieder, Gitter u. dgl., dann die Demolirung von hiezu früher nicht vorbereiteten Objecten, im Feuerbereiche des Feindes überhaupt erst mit Aussicht auf Erfolg möglich und dadurch das Demoliren feldmässig geworden.

Der Impuls für die Herbeiführung der Explosion brisanter Sprengstoffe kann nicht, wie beim Schwarzpulver und anderen langsam explodirenden Präparaten, durch Flamme oder Gluth, sondern nur durch die sogenannte Detonationszündung ertheilt werden, d. h., es muss der Explosion des brisanten Sprengstoffes die Explosion, oder, wie man in diesem Falle sagt, die Detonation eines kleinen Quantums Hilfssprengstoffes vorausgehen.

Hiezu eignen sich Präparate, welche gleichfalls brisanter Natur sind, aber ihrerseits leicht durch gewöhnliches Anzünden, durch Reibung oder Percussion zur Detonation zu bringen sind, wie z. B.

Knallquecksilber oder dessen Gemenge mit chlorsaurem Kali in Form der sogenannten Sprengkapseln.

Die Detonationszündung wurde 1864 vom schwedischen Ingenieur Alfred Nobel zuerst auf die brisanten Sprengpräparate angewendet.

Lose Schiesswolle.

Den Übergang zu den brisanten Sprengmitteln vermittelte die lose Schiesswolle, der Repräsentant der sogenannten Nitro-Sprengpräparate. Es sind dies Producte, welche durch die halb- bis mehrstündige Einwirkung concentrirter Salpeter- und Schwefelsäure auf Stoffe aus dem Pflanzen- oder Thierreiche erhalten werden.

Hiebei tritt bekanntlich ein Theil der Salpetersäure, die sogenannte Nitro-Gruppe, aus Stickstoff und Sauerstoff bestehend, in das chemische Gefüge des so behandelten — „nitrirten" — organischen Körpers ein und macht ihn, ohne sein Aussehen merklich zu verändern, explosibel. Hierauf müssen die Säurereste, welche dem Explosivstoffe nur mechanisch anhaften, gründlich weggewaschen werden, widrigenfalls sich derselbe nachträglich zersetzen und spontan explodiren könnte.

In der Schiesswolle ist der nitrirte organische Stoff bekanntlich Baumwolle.

Es sei erinnert, dass die Schiesswolle 1846 durch Schönbein und Böttger entdeckt, nach 5jährigen Versuchen bei der deutschen Bundes-Militär-Commission und nach Verkauf der Erfindung um 30.000 fl. an Österreich, in Hirtenberg bei Leobersdorf nach dem Verfahren des damaligen Hauptmanns, späteren Feldmarschall-Lieutenants Baron Lenk erzeugt, endlich nach zehnjährigen Versuchen im Jahre 1862 als Schiessmittel für die Ausrüstung von 30 österreichischen Schiesswolle-Batterien, dann als Sprengladung für Shrapnels, endlich als Sprengstoff für die Genie-Ausrüstung angenommen wurde.

Die Schiesswolle hatte damals die Form von lockeren Flocken, Strähnen, Dochten oder 72litzigen Seilen und war gegen Schlag und Reibung so empfindlich, dass sie schon durch Schneiden mittels der Scheere oder durch Herunterreissen von eisernen Aufhängehaken etc. explodirte. Sie liess sich wie Pulver durch den Feuerstrahl zur Explosion bringen und hatte infolge ihrer geringen Dichte von höchstens 0·4 ein grosses Volumen, so dass ihre in der Brisanz liegende Überlegenheit nicht recht zur Geltung kommen konnte.

Sie war insofern nicht ein ausgesprochen brisantes Sprengmittel, als erfahrungsgemäss der Dichtezustand eines Präparates zwischen gewissen Grenzen liegen muss, um die Fortpflanzung der Explosion innerhalb einer Ladung rapid werden zu lassen.

Noch im Jahre 1862 explodirte ein Schiesswoll-Depot, was der Selbstzersetzung und diese der nicht genügenden Waschung der Wolle

nach Behandlung mit den Säuren zugeschrieben wurde. Das Vertrauen der massgebenden Kreise war hiedurch derart erschüttert, dass die Einrichtung der Schiesswolle-Geschütze für Pulvermunition anbefohlen, und als drei Jahre später ein Schiesswolle-Magazin in die Luft flog, jede weitere Verwendung der Schiesswolle in Österreich gänzlich eingestellt und ein grosser Theil der Vorräthe schleunigst vernichtet wurde.

Zunächst Hirtenberg wurde jedoch ein Rest von etwa 10.000*kg* in Kisten eingeschlossen, bis auf Weiteres für etwaigen Wiedergebrauch, im Triesting-Flusse unter Wasser gehalten.

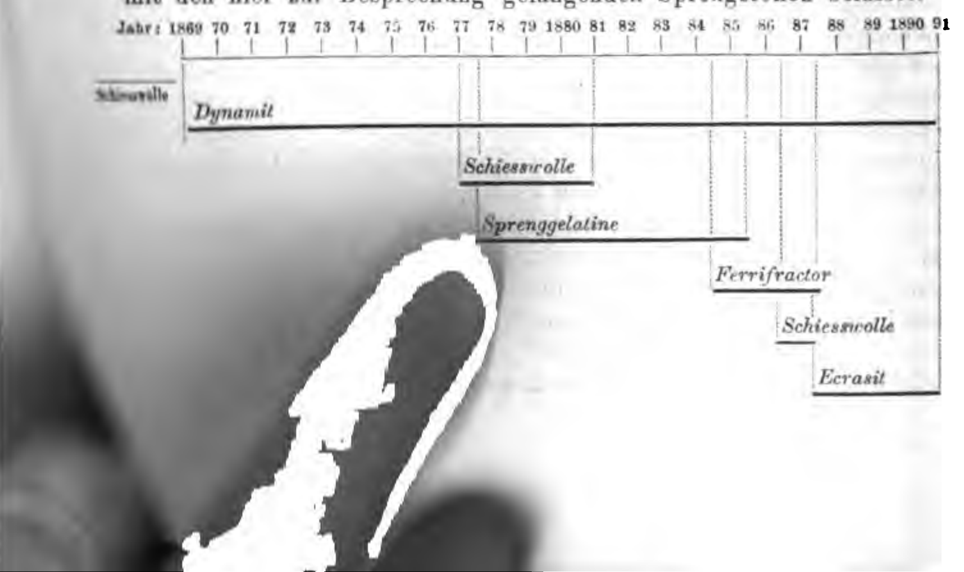
Es sei hier gleich gesagt, dass es zur Verwendung der Schiesswolle für militärische Zwecke nicht mehr kam, sondern es wurde dieselbe, nachdem sie im Jahre 1865 der Regierung der vereinigten Staaten von Nordamerika vergeblich angeboten worden war, 1885 an eine hiesige Sprengstoffunternehmung abgegeben.

Ein Jahr später als die Schiesswolle, war durch den Italiener Sobrero das Nitroglycerin, aus Glycerin durch Behandlung mit Salpeter- und Schwefelsäure dargestellt, entdeckt, aber erst 1867 durch Nobel dadurch in die Praxis eingeführt worden, dass dieser dem Nitroglycerin poröse Kieselerde, die Kieselguhr, wie geriebene Kreide aussehend, als Aufsaugestoff zumischte, den flüssigen Sprengstoff dadurch in eine pastöse und nunmehr handsamere, beim Transporte und Gebrauche minder gefährliche Form, in das Dynamit verwandelte.

Dynamit.

Das Dynamit wurde, nachdem das Kriegsjahr 1866 die Nothwendigkeit eines brisanten Sprengstoffes erwiesen hatte, im Jahre 1869 als Kriegssprengmittel in Österreich-Ungarn eingeführt.

Es bildet mithin das erste Glied in dem hier folgenden graphischen Schema, welches die Dauer und Aufeinanderfolge der Zeiträume veranschaulichen soll, während deren sich die österreichische Heeresverwaltung mit den hier zur Besprechung gelangenden Sprengstoffen befasste.



Das Dynamit erfüllte von den an ein Kriegssprengmittel zu stellenden Forderungen keine vollkommen, alle zusammen jedoch so weit, dass es ohne Bedenken durch 21 Jahre in der Ausrüstung bleiben konnte und noch einige Jahre in Theilbeständen bis zur gänzlichen Nachschaffung des Ecrasit belassen werden soll.

Die an ein Kriegssprengmittel zu stellenden Anforderungen sind:

1. grosse Haltbarkeit bei langjähriger Deponirung und anhaltender Transportirung;

2. Unabhängigkeit von Temperatur, Witterung und Wasser;

3. möglichste Unempfindlichkeit gegen mechanische Alterationen überhaupt, daher möglichste Ungefährlichkeit beim Manipuliren;

4. Schusssicherheit gegen Kleingewehrfeuer;

5. leichte Beschaffbarkeit durch die Civil-Industrie, sofern die Beschaffung in Militär-Etablissements nicht rentabel erscheint.

Zu 1) Die chemische Haltbarkeit erwies sich zwar besser, als man im Jahre 1869 voraussetzte, denn damals hatte man aus Mangel an Erfahrung einen Auffrischungsturnus mit ziemlich kurzen Terminen in Aussicht genommen; es ergab sich aber erst im Jahre 1878 die Nothwendigkeit einer Auffrischung der aus den Jahren 1871, 1872 und 1873 stammenden Vorräthe und später sehr sporadisch die Auffrischung einzelner kleiner Bestände, an denen sich Zersetzungserscheinungen, herrührend von minimalen Säureresten, in den allerersten Stadien zeigten; das Vertrauen in die physikalische Beständigkeit aber erlitt in den Jahren 1878 und 1879 einen argen Stoss, indem die im Occupationsgebiete transportirten Vorräthe in senfartige Consistenz übergingen, was auf Abnahme der Saugfähigkeit der Kieselguhr, daher auf Aussickern des Nitroglycerin aus den rohr-, scheibchen- und schiffchenförmigen Elementen der Guhr zurückgeführt werden konnte.

Im Jahre 1886 musste eine Revision sämmtlicher Vorräthe vorgenommen werden, da sich die vorerwähnte Erscheinung neuerlich zeigte. Dieselbe muss als eine der Guhr inhärente hingestellt werden, indem beim Einpressen des Dynamit in die Laborirhüllen, späterhin aber durch die beim wiederholten Frieren und Thauen eintretende Bewegung die kleinen hohlräumigen Bestandtheilchen der Kieselguhr gebrochen werden, so dass das Nitroglycerin austritt, was Abnahme der Sprengkraft, Deformation der Munition und Zunahme der Gefährlichkeit beim Manipuliren nach sich zieht.

Zu 2) Temperaturs- und Witterungseinflüssen ist das Dynamit insofern unterworfen, als es schon bei $+8^\circ$ C. gefriert. Das erstarrte Dynamit erfordert einerseits einen stärkeren Initialimpuls, als die für weiches Dynamit hinreichende 1*g* Sprengkapsel, indem das Nitroglycerin im gefrorenen Dynamit bis zur Vergasung, um einen Aggregatzustand mehr durchmachen muss, was bekanntlich Wärme absorbirt, die dem

Explosionseffecte entzogen wird. Zur Erzeugung des erforderlichen stärkeren Initialimpulses musste zwischen die Sprengkapsel und das gefrorene Dynamit noch eine Zündpatrone aus Schiesswolle und Nitroglycerin eingeschaltet werden.

Andererseits ist das gefrorene Dynamit zu manchen Verwendungen nicht geeignet, muss deshalb vorher künstlich aufgethaut werden, was Zeitverlust und bei Unvorsichtigkeit auch Unglücksfälle herbeiführte.

Im Wasser und bei heftigem Schlagregen wird das Nitroglycerin aus der Guhr verdrängt und die Wirkung des Dynamit dadurch geschädigt. Dem kann wohl, wenn auch mit Zeitverlust und etwas Umständlichkeit, abgeholfen werden durch wasserdichtes Verschliessen der ins Wasser zu versenkenden Blechgefässe an der Deckelfuge und an der Eintrittstelle des Zündmittels, bez. noch besseres Einhüllen der in Papierhülsen laborirten Patronen, die dem Schlagregen ausgesetzt sind.

Zu 3) Die Gefährlichkeit des Dynamit beim Manipuliren und beim Transporte wurde bisher als Massstab für die Beurtheilung der Gefährlichkeit jedes neuen Sprengstoffes, der zur Erzeugung durch die Privatindustrie und zum Eisenbahnverkehr ohne Gefährdung der öffentlichen Sicherheit behördlich zugelassen werden soll, benützt, d. h. es gibt gegenwärtig, mit Ausnahme des Schiesswolle-Dynamit, für dessen Verbrauch und Transport besondere Vorschriften bestehen, keinen anderen gefährlicheren Sprengstoff im Verbrauche und Verkehr, als Guhrdynamit.

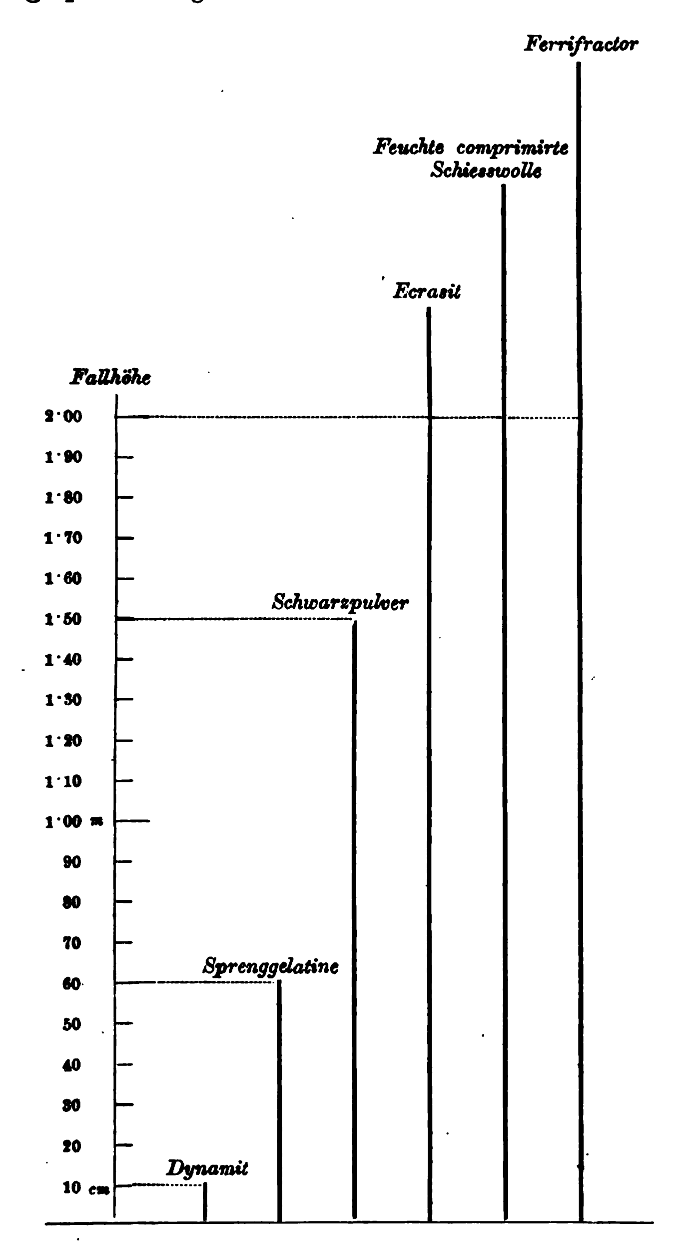
Dieses Urtheil fusst jedoch auf ganz besonderen Verhältnissen, die in der militär-technischen Praxis nicht leicht auftreten, weshalb ich das Kieselguhrdynamit als für den Militärgebrauch nicht gefährlich ansehen möchte und glaube, dass die Unfallstatistik auf militärischem Gebiete hiemit im Einklange steht.

Die vorerwähnten besonderen Verhältnisse, unter denen die Gefährlichkeit des Dynamit, wie die jedes anderen Sprengstoffes erhoben wurde, bestand darin, dass man dasselbe, in 1*mm* dicker Schichte auf einem Stahlambos liegend, mittels eines stählernen Rammklotzes von 5*kg* Gewicht und 1·34*cm*² grosser runder Schlagfläche versuchweise aus verschiedenen Höhen rammte.

Hiebei wurde Dynamit schon bei einer Fallhöhe von 10*cm*, Schwarzpulver bei solcher im Mittel von 1·5*m* auf den ersten Schlag zur Explosion gebracht, so dass in dieser Hinsicht Schwarzpulver als 15mal weniger gefährlich als Dynamit gelten kann.

In der auf Seite 484 folgenden Figur bedeuten die starken Verticallinien die Fallhöhe des Rammklotzes für die Explosion der betreffenden Sprengstoffe, also die Unempfindlichkeit, sodass hiemit das Gefährlich-

-Verhältnis des Dynamit zu den anderen hier erwähnten Spreng-
en graphisch dargestellt erscheint.



Für die gewöhnliche Manipulation mit dem Dynamit reichen
sich einige genau präcisirte Massregeln hin, dasselbe besonders wegen

seiner plastischen, nachgiebigen Consistenz verhältnismässig gefähr
zu machen, während das Stauben und Ausrieseln des Schwarzpulv
dann die Eignung von Flamme und Gluth, nicht nur dessen E
zündung (die auch beim Dynamit eintritt), sondern die Explo
herbeizuführen, die Wagschale zu Ungunsten des Schwarzpulvers
die Höhe steigen lassen.

Dass besondere Umstände, wie Eisenbahnzusammenstösse,
Hantiren mit Eisenwerkzeugen beim Steinbohren u. dgl., ähnliche V
hältnisse, wie auf dem vorgedachten Rammapparate schaffen kön
also das Dynamit trotz seiner plastischen Beschaffenheit dem St
zwischen harten Körpern ausgesetzt sein kann, rechtfertigt die F
setzung von Vorsichtsmassregeln nach den Ergebnissen des Versu
rammens.

Zu 4) Durch den Schuss aus dem grosskaliberigen Gewehre ka
das Dynamit noch auf 2.000 Schritt zur Explosion.

Da das Panzern der ins Feld mitzuführenden Sprengmittel-Wä
oder Sprengmittel-Kisten des Gewichtes wegen unthunlich ist,
erwächst hieraus die Nothwendigkeit, zur Vermeidung verderbli
Explosionen durch Geschosstreffer, die Sprengmittel-Wägen ausser
Gefechtsbereich zu disponiren — wohl unter Erschwerung der He
bringung der Munition in die vorderen Gefechtszonen.

Zu 5) Die Beschaffung von Kieselguhrdynamit durch die Pri
industrie war der bereits eingetretenen Erschöpfung der guten Guhrl
wegen, dann auch, weil sich die Privatkunden schon vollständig
Guhrdynamit abgewendet hatten, nicht mehr gänzlich ausser F

Seit Einführung des Dynamit unterblieb daher niemals
Umschau nach einem etwa besseren Sprengstoffe.

Es dürfte an dieser Stelle ein kleiner Seitenblick nach der
heimischen Sprengmittel-Industrie und deren Verhältnis zum Mili
Sprengwesen am Platze sein.

Unsere civilen Sprengstoff-Fabriken lassen sich in zwei gr
Classen eintheilen, nämlich in solche, welche dynamitartige, und
solche, welche schwarzpulverartige Sprengstoffe erzeugen.

Die erste hat vom Beginn der Concurrenz zwischen Schiessw
und Nitroglycerin sich hauptsächlich mit der Weiterbildung der
diesem erzeugten Dynamit befasst, und eine Schiesswolle-Fabrik ist
den Fabrikationsversuchen in Hirtenberg bis zum heutigen Tag
Inlande nicht errichtet worden. (Unsere Marine bezieht ihre Seemi
Sprengmittel-Ausrüstung aus den deutschen Schiesswolle-Fabrike
Kruppa-Mühle und Walsrode.)

Die zweite Classe von Fabriken erzeugt Sprengstoffe, welch
Zusammensetzung und Wirkung dem Schwarzpulver ähnlich
jedoch nicht genau aus Salpeter, Schwefel und Kohle zusammenge

d nicht zu Schiesszwecken brauchbar sein dürfen, da sie im Gegen-
lle gar nicht zur Erzeugung zugelassen oder aber mit einer Abgabe
r Schadloshaltung des durch ihre Concurrenz bedrohten Pulver-Staats-
onopols belegt werden.

Die am Schlusse des gegenwärtigen Aufsatzes folgenden
bellen zeigen die Namen und Erzeugungsorte der gegenwärtig
den beiden Staatsgebieten concessionirten 23 dynamitartigen und
schwarzpulverartigen Sprengstoffe. Bezüglich der letzteren sei
wähnt, dass selbe im Bergbau und im Steinbruchbetrieb überall dort
wendung finden, wo auf grossen Stückfall gearbeitet wird. Wie
sichtlich liegen die Fabriken innerhalb gewisser Bergbau-Districte
der in der Nähe grösserer Steinbrüche.

Diese schwarzpulverartigen Sprengstoffe sind wesentlich billiger,
s das ärarische Schwarzpulver, da in ersteren wohlfeilere Gemeng-
eile, als im letzteren Verwendung finden, so statt des Kalisalpeter
uch Natronsalpeter, statt des Stangen-Schwefels Schwefelsublimat,
att der Kohle Torf, Steinkohle, Stärke, Kleie, Sägemehl, Braunkohle,
ärberlohe, Flammruss, Dextrin etc. In manchen fehlt der Schwefel,
anderen sind pikrinsaure Salze zugemischt.

In der Sprengwirkung bleiben die meisten dieser Sprengstoffe
inter jener des Schwarzpulvers zurück; auch sind sie begreiflicher-
weise nicht so haltbar, wie dieses, was aber bei dem baldigen Ver-
rauch derselben sich nicht bemerkbar macht.

Die Beschaffung der Heeresbedürfnisse der Gegenwart ist so
mfangreich und daher verdienstbringend und andererseits von den
ortschritten der Civiltechnik so abhängig, dass die Bethätigung der
tzteren für militärische Zwecke begreiflicherweise zweckdienlich
scheinen muss.

Den militär-technischen Behörden wird heute die Rolle zugetheilt
ein müssen, die Benützbarkeit von auf anderen Gebieten erzielten
rfolgen, für Heereszwecke zu erproben und zu beurtheilen, wofür sie
uf dem Wege des Anbotes und der Nachfrage Gelegenheit finden.

Gegenüber der einheimischen Sprengmittel-Industrie sind diese
eiden Wege insofern von vornherein geebnet, als einerseits das
k. und k. Reichs-Kriegs-Ministerium als Pulvermonopol-Behörde durch
die Mitwirkung des technischen und administrativen Militär-Comité
eben der technischen Hochschule in Wien an der gutächtlichen
Untersuchung jedes für civile Zwecke zu concessionirenden neuen
prengstoffs, über jede neue Erscheinung auf dem einheimischen
Sprengmittel-Markte stets Kenntnis erhält und daher seine Nachfrage
n die geeignete Richtung lenken kann. Andererseits ist durch den
vieljährigen Verkehr zwischen dem Militär-Ärar und der grössten
und sozusagen einzig in Betracht kommenden inländischen Spreng-

stoff-Firma, der Actien-Gesellschaft Dynamit Nobel in Wien, wel
von jeher den Bedarf an brisanter Sprengmunition für Heereszwe
deckte, bei dieser Gesellschaft eine gewisse Versirtheit über
militärischerseits an derartige Artikel zu stellenden Forderung
vorhanden. Dieser Gesellschaft ist demgemäss auch die Concipiru
und Ausbildung eines, voraussichtlich für militärische Zwecke verwe
baren Fabrikserzeugnisses erleichtert.

Wir werden im weiteren Verlaufe diese Wechselwirkung n
angedeutet finden[1]).

Feuchte comprimirte Schiesswolle.

Die erörterte Umschau der Heeresverwaltung nach einem ande
Sprengstoffe als Ersatz für das Dynamit richtete sich zunächst wie
nach der Schiesswolle, welche, nachdem sie in Österreich-Ungarn
Terrain eingebüsst hatte, in englischen, von der dortigen Regier
gestützten Fabriken weiter gebildet und der Vervollkommnung zugef
worden war.

Diese bestand in der vom Engländer Abel empfohlenen, w
gehenden, papiermaischeartigen Zerkleinerung der Wolle nach ih
Nitrirung, wodurch das Wegwaschen der, der Schiesswolle noch
haftenden Säurereste erleichtert, daher die Haltbarkeit der Schi
wolle erhöht und das Pressen derselben bis zu einer Dichte von
ermöglicht wurde.

Die so gepresste, dann getrocknete Schiesswolle war ge
Schlag und Stoss viel unempfindlicher, als die lose Schiesswolle, k
durch den Schuss nicht mehr wie diese zur Explosion, sondern
mehr zum Abbrennen, erforderte aber deshalb auch zur Explo
einen stärkeren Initialimpuls als Flamme oder Gluth, nämlich
Detonationszündung mittels der eingrammigen Sprengkapseln.

Die gepresste Schiesswolle zeigte neben der infolge der gros
Dichte erreichten Kraftconcentration auch bei dem starken Init
impuls eine bedeutend grössere Explosionsgeschwindigkeit, als lock
Schiesswolle, wurde also dadurch erst eigentlich zum brisan
Sprengstoff.

Schon bei Verfolgung der Eigenschaften der comprimi
Schiesswolle hatte man während des Erzeugungsprocesses weiter
Erfahrung gemacht, dass feuchte comprimirte Schiesswolle ungen
unempfindlich gegen Schlag und Stoss sei, bei einem Wasserge
von 15% durch den Schuss nicht einmal zum Abbrennen, noch wen

---

[1]) Die bedeutendsten Verdienste um die hohe Entwicklung des Sprengwe
und die Leistungsfähigkeit der Sprengmittel-Fabrikation in Österreich-Ungarn
der langjährige General-Director der Actien-Gesellschaft „Dynamit-Nobel“ in W
früher Hauptmann des Geniestabes, J. Trauzl, sich erworben.

r Explosion komme und andererseits aber doch durch einen hinichenden Initialimpuls zur vollständigen Explosion gelange. Als lcher wurde im Jahre 1873 in England durch Brown die Detonation r 1*g* Sprengkapsel und einer Zündpatrone aus lufttrockener, d. i. nicht ehr als 3% Wasser enthaltenden gepressten Schiesswolle erkannt. ngland acceptirte daher schon damals die feuchte comprimirte hiesswolle für maritime Zwecke. Diesem Beispiele folgte bald eutschland, welches seinen Schiesswollebedarf für Flotte und Feldrmee seit dem Jahre 1876 in der zu diesem Zwecke errichteten chiesswolle-Fabrik zu Kruppa-Mühle erzeugt, und auch Russland at feuchte comprimirte Schiesswolle — dort Pyroxilin genannt — in ie Ausrüstung der Flotte und Landarmee eingeführt[1]).

In Österreich-Ungarn war man schon im Jahre 1874 auf die feuchte omprimirte Schiesswolle aufmerksam geworden, konnte aber die damals eplanten Versuche wegen Bezugsschwierigkeiten erst im Jahre 1877 eginnen, als die deutsche Schiesswolle-Fabrik Kruppa-Mühle diesen Sprengstoff selbst offerirte.

Es sei kurz erwähnt, dass die damals vom technischen und dministrativen Militär-Comité durchgeführten Versuche sich bis ins Frühjahr 1881 erstreckten und ein negatives Resultat ergaben, indem ie Schiesswolle nicht als geeignet befunden wurde, das Kieselguhrdynamit unserer Kriegsausrüstung vortheilhaft zu ersetzen.

Es wurde nämlich zwar dargethan, dass sorgfältig erzeugte omprimirte Schiesswolle schon im trockenen, noch weit mehr aber im feuchten Zustande chemisch haltbarer, stabiler sei, als irgend ein anderer auf dem Wege der Nitrirung erzeugter Sprengstoff, was der vertheilenden und ableitenden Wirkung des Wassers auf die etwa an einer Stelle der Schiesswolle beginnende Selbstzersetzung zugeschrieben werden muss[2]), und dass comprimirte Schiesswolle mit einem Wassergehalte von 15 oder mehr Percent, als vollkommen schusssicher, ferner kräftiger als das Kieselguhrdynamit sei. Doch ergaben sich bei den Sprengversuchen, die an Holzbalken und an Eisenplatten vorgenommen wurden, trotz sorgfältigster Anordnung aller in Betracht kommenden Factoren grosse Schwankungen in der Wirkung, die der bei der Pressung der Schiesswolle auf-

[1]) Der Feuchtigkeitsgehalt bleibt den als Würfeln oder Prismen verschiedener Form gepressten Schiesswollekörpern dadurch gesichert, dass dieselben durch Eintauchen in geschmolzenes Paraffin mit einem wasserdichten Überzuge versehen werden. Auch das Lackiren der Schiesswollekörper kam in Anwendung.

[2]) Schon damals und auch heute setzt man jedem durch Nitrirung erzeugten Sprengstoff eine geringe Menge, etwa 1% des Gesammtgewichtes, eines basischen Körpers, z. B. Soda, Potasche, Anilin etc. zu, der die im Sprengstoffe etwa enthaltenden Reste freier Säure chemisch bindet, neutralisirt und so unschädlich macht.

tretenden Ungleichmässigkeit der Dichte der Schiesswolle zugeschrieben werden mussten.

Die Verschiedenheit der Dichte einzelner Schiesswollekörper wurde im Laboratorium des Militär-Comité nachgewiesen und ergab sich bei einzelnen derselben nur mit 0·8.

Bei den verhältnismässig kleinen Ladungen für Feldsprengzwecke war somit die Forderung gleicher Wirkungen durch gleiche Quanten nicht erfüllt und daher die Einführung der Schiesswolle unmöglich.

Dieses absprechende Urtheil hinderte die Weiterverwendung der Schiesswolle durch unsere Marine durchaus nicht, denn bei Seeminen und Torpedo kommen grössere, aus vielen Körpern combinirte Ladungen vor, und ist somit die Wahrscheinlichkeit, durchwegs minder dichte also schwächere Patronen zu verwenden, so gering, dass sie praktisch belanglos wird. Ausgiebige Schwankungen in den Explosionswirkungen werden daher hier kaum vorkommen.

Spreng-Gelatine.

Indessen hatte Nobel das Dynamit insofern weiter gebildet, als er nicht nur die bisher verwendeten sogenannten inactiven Aufsaugestoffe, wie Kieselguhr, Bergkreide, Magnesia etc. durch mitverbrennende, oder mitexplodirende Substanzen, wie Holzzeug, schwarzpulverähnliche Gemenge, Cellulose in verschiedener Form, ersetzte und so Sprengmittel erhielt, welche bei geringerem Nitroglycerin-Gehalte, also billigerem Preise, ähnliche Wirkungen wie die erstgenannten Dynamite bei grösstmöglichstem Nitroglycerin-Gehalte (75% des Gesammtgewichtes) erzielen liessen. Sie bilden die zweite Gruppe in unserer Sprengmittel-Tabelle. (Seite 500.)

Die geringe Saugfähigkeit solcher Aufsaugestoffe oder sogenannten Zumischpulver, an deren kleinsten Theilchen das Nitroglycerin eigentlich nur oberflächlich, also durch Capillarwirkung haftete, war Ursache, dass solche Sprengmittel bei Druck oder Temperaturänderungen Nitroglycerin absonderten — leicht fetteten — daher gefährlicher zu manipuliren waren. Dies veranlasste Nobel, das Nitroglycerin an und für sich weniger flüssig zu machen, so dass es allein, oder nach Vermengung mit Zumischpulver, grössere Consistenz bewahre.

Es gelang ihm dies durch das sogenannte Gelatiniren, nämlich Überführen in den sulzigen Zustand, wie er nach einer erkaltenden Leim- oder Gelatine-Lösung beobachtet werden kann. (Ein solcher Zustand des Nitroglycerin charakterisirt die dritte Gruppe der Sprengmittel-Tabelle, die sogenannten Gelatine- oder Neudynamite zu denen auch die schwerfrierbaren Dynamite gehören.)

Dieses Sulzigmachen gelingt durch Beigabe schwacher Schiesswollesorten, der sogenannten Collodiumwolle, wie sie auch von den Photographen verwendet wird.

Die Steifigkeit der Sulze nimmt mit dem Gehalte an Collodiumwolle zu, und in einer aus acht Gewichts-% Collodiumwolle und 92% Nitroglycerin dargestellten Sprenggelatine ist das Nitroglycerin so gut gebunden, dass es bei gewöhnlicher Temperatur selbst unter sehr starkem mechanischen Drucke nicht mehr ausgepresst werden kann. Bei 50 bis 60°, eine Temperatur, wie sie durch Sonnenstrahlung an reflectirenden Flächen eintreten kann, wird die Sprenggelatine wohl weich, aber nicht flüssig. Dem Gefrieren ist Sprenggelatine auch, aber in geringerem Grade als Kieselguhrdynamit unterworfen.

Dieses Sprengmittel zeigte nun dem Kieselguhrdynamite gegenüber den Vortheil der wesentlich geringeren Empfindlichkeit gegen Schlag und Stoss — es explodirte in weichem Zustande erst bei 60*cm* Fallhöhe am erwähnten Rammapparate —, war deshalb voraussichtlich sicherer gegen den Gewehrschuss, lieferte einen weit höheren Spreng-effect, indem 500*g* Sprenggelatine dieselbe Wirkung hervorbrachten, als 780*g* Kieselguhrdynamit — nämlich einen Tannenbalken von $^{32}/_{30}$*cm* Querschnitt durchbrachen — und war gegen Wasser nahezu unempfindlich.

Selbstredend war mit der Unempfindlichkeit gegen Schlag und Stoss auch der zur Einleitung der Explosion erforderliche Impuls gewachsen und benöthigte Sprenggelatine ausser der 2*g* Sprengkapsel eine aus besonders erzeugter Schiesswolle und Nitroglycerin bestehende verhältnismässig grosse Zündpatrone.

Vom Jahre 1877 bis in den Herbst 1885 wurden nun durch das technische und administrative Militär-Comité unter Mitwirkung der Actiengesellschaft Dynamit Nobel, welche die Sprenggelatine lieferte, eingehende Versuche, grösstentheils comparativ mit Dynamit, zu dem Zwecke durchgeführt, die Eignung der Sprenggelatine als Ersatz des Kieselguhrdynamits zu erproben. (Siehe Seite 482.)

Die ersten Versuche fielen so günstig aus, dass man schon im Jahre 1878 die allmälige Verdrängung der anderen Kriegssprengmittel durch Sprenggelatine prognosticiren zu können glaubte. Man hatte nämlich nach einem Vorschlage des General-Directors der Dynamit-Actien-Gesellschaft, J. Trauzl, der Sprenggelatine Kampfer zugesetzt, wodurch es gelang, ihre Empfindlichkeit gegen Schlag und Stoss, also auch gegen den Schuss, wesentlich herabzusetzen. Eine Beimengung von 2 bis 4% Kampfer vermochte sowohl die weiche, als die gefrorene Sprenggelatine bei der, damals als strengste Versuchsanordnung geltenden ...ssung der Sprenggelatine in einer weissblechernen Büchse von ...m Dicke auf Eisenblech als Hinterlage, vollkommen unempfind-...gen den Schuss, selbst aus nur 25*m* Distanz zu machen.

...er Zusatz von Kampfer wurde aber wegen der Flüchtigkeit ...tzteren und des dadurch bedingten Verlustes der Schuss-...eit des Sprengstoffes wieder unterlassen und bald erkannte man

überhaupt, dass Sprenggelatine, in so dicker Lage angeordnet, d
das einschlagende Geschoss im Sprengstoffe selbst zur Ruhe kom
also dessen ganze lebendige Kraft als Wärme in den Spreng
übergeht, überhaupt nicht schusssicher zu machen ist.

Die Versuche wurden, obschon durch diese Erkenntnis
ursprüngliche Wertschätzung der Sprenggelatine sich vermindert ha
dennoch, besonders im Hinblicke auf die grössere Sprengwirkung
Sprenggelatine und, weil indessen die früher erwähnten Versuche
der feuchten comprimirten Sprengwolle zu ungünstigem Ergebn
geführt hatten, fortgesetzt. Gelegenheitlich der Comparativ-Versu
zwischen Dynamit und Schiesswolle hatte man auch die Wirkung
Dynamit, trotz weitgehender Vergrösserung der Ladung, nicht h
reichend gross gefunden, um 9*cm* dicke, genietete Eisenplatten, wie
bei den stärksten Brücken-Constructionen vorkommen, durchzuschla

Diese Comparativ-Versuche fielen so sehr zu Gunsten der Spre
gelatine aus, dass man im Jahre 1885 nahe daran war, die Spre
gelatine statt des Dynamits in die Kriegsausrüstung der technisc
Truppen aufzunehmen, wenn nicht doch eine Eigenschaft der Spre
gelatine bedenklich geschienen und man sich nebenbei gesagt hä
dass die Vorzüge der Sprenggelatine, besonders weil die Schu
sicherheit nicht erzielt war, nicht solche seien, dass die mit d
Wechsel verbundenen Kosten, dann der Aufwand an Zeit und M
hinsichtlich Ausbildung der Truppe, Neuverfassung der einschlägi
Dienstbücher etc. gerechtfertigt seien.

Die erwähnte, bedenkliche, erst im allerletzten Stadium der Versu
zutage getretene Eigenschaft der Sprenggelatine besteht darin, d
Ladungen, welche sich nicht in festem Einschlusse, zum Beispiel
Blechbüchsen befinden, sondern ganz uneingehüllt oder nur in Pap
oder Stoffhülle zur Explosion gebracht werden, nicht immer vollstän
detoniren, sondern theilweise in kleine Partikel zerrissen werden, wel
unexplodirt in der nächsten Umgebung des Sprengortes sich zerstreu

Zur Verschliessung in Blechhüllen, welche die vollständige E
plosion und daher die vorausgesetzte Wirkung gesichert hätte, eign
sich aber einerseits die elastische Sprenggelatine weniger. Andererse
hatte man vor Entdeckung dieser unerwünschten Eigenschaft
einen Vorzug der Sprenggelatine schätzen gelernt, dass sich
Würfeln von 100*g* Gewicht, deren jeder in Pergamentpapier geh
war, jede Ladung rasch und in der jeweilig zweckmässigsten Fo
durch einfaches Aneinanderlegen der Würfel und Paketirung dersel
mittels Papiers oder Stoffes, laboriren und das Mitführen der Ble
hüllen, die man als Ballast ansah, sich daher vermeiden lasse.

Mag sein, dass die vollständige Detonation der Sprenggelat
sich durch einen besonderen Initial-Impuls erzielen lässt, wie beispie

weise durch die 30*g* Zündpatrone aus trockener, gepresster Schiesswolle, die in der Sprenggelatine-Ausrüstung der italienischen Land-Armee vorgeschrieben ist.

Es blieb also nach wie vor beim Dynamit[1]). Die zahlreichen Versuche mit Sprenggelatine waren, wenn sie auch eigentlich ein negatives Ergebnis geliefert hatten, doch insofern nicht ohne Erfolg geblieben, als sie zum mindesten aufklärend nach mancher Richtung der Sprengtechnik gewirkt und die Sprenggelatine so gründlich hatten kennen lernen lassen, dass schliesslich ein verlässliches Abwägen ihrer Vor- und Nachtheile möglich wurde. Es soll hier gleich erwähnt werden, dass es infolge der durch diese Versuche gegebenen Anregung später auch gelang, durch zweckmässige Anordnung und Vergrösserung von Dynamitladungen auch die stärksten Eisen-Constructionen durchzuschlagen. Ferner hatte man durch die Wahl der 2*g* Sprengkapsel als Initiirungs-Impuls die Zündpatrone für gefrornes Dynamit entbehrlich gemacht.

Auf die fernere Umschau nach einem vortheilhaften Ersatzmittel für Dynamit konnte eine indess von Seite der civilen Sprengtechnik ausgegangene und gleichzeitig einem artilleristischen Bedürfnisse Rechnung tragende Strömung nicht ohne Einfluss bleiben. Es war dies die Forderung nach, sowohl bei der Erzeugung, als beim civilen Gebrauche minder gefährlichen Sprengmitteln, als es die Dynamite überhaupt sind, und das seit einem Decennium lebhafter gewordene Streben der Artillerie, das bisher als Sprengladung von Geschossen verwendete Schwarzpulver durch einen brisanten Sprengstoff zu ersetzen, was gleichfalls hervorragende Unempfindlichkeit gegen Schlag und Stoss, wie sie durch den Stoss der Pulverladung im Rohre und den Aufprall des Geschosses am Ziele repräsentirt sind, voraussetzt.

Solchen Zwecken schienen, nebst der feuchten, gepressten Schiesswolle, die sogenannten Sprengel'schen Sprengmittel zu dienen.

Sprengel'sche Sprengmittel.

Schon im Jahre 1873 veröffentlichte der englische Chemiker Sprengel eine Abhandlung, in welcher er auf eine grosse Classe von leicht verbrennlichen, an und für sich unexplosiblen Substanzen hinwies, welche in Verbindung mit einem kräftigen, gleichfalls unexplosiblen Sauerstoffträger, durch Detonations-Zündung zu äusserst rapider Verbrennung gelangen und so dem Nitroglycerin ebenbürtige Sprengstoffe liefern.

Von diesen vorgeschlagenen, leicht verbrennlichen Substanzen seien nur einige mehr bekannte genannt, nämlich: Benzol, der Hauptbestandtheil des sogenannten Fleckwassers; Naphtalin, das

[1]) Die französische Land-Armee hat in der Kriegsausrüstung für Demolirungszwecke Dynamit, welches aber statt Kieselguhr Randanit, eine Modification der Kieselsäure, als Aufsaugestoff des Nitroglycerin enthält.

bekannte Mottenschutzmittel; Phenol- oder Carbolsäure, lauter sogenannte Kohlenwasserstoffe oder Abkömmlinge derselben, u. z. der aromatischen Reihe der Kohlenwasserstoffe. Diese Stoffe werden bekanntlich aus dem Steinkohlen-Theeröl gewonnen.

Als zuzumengende Sauerstoffträger dienen die Salpetersäure oder aber ihre alkalischen Salze, die sogenannten Salpeter.

Verwendet man die Salpetersäure selbst als zweiten Bestandtheil dieser Sprengmittel, so lösen sich die genannten, leicht verbrennlichen Substanzen in derselben und man erhält dann flüssige Sprengstoffe. Der Lösungsprocess vollzieht sich aber stürmisch und daher gefährlich, und deshalb schlug Sprengel statt der genannten Kohlenwasserstoffe deren Nitroproducte vor, welche auf analoge Weise wie Schiesswolle und Nitroglycerin entstehen, aber unexplosibel sind, also Nitrobenzol, Nitronaphtalin, Nitrophenol, speciell dreifach Nitrophenol oder Pikrinsäure.

Die flüssigen Sprengel'schen Sprengstoffe, auch Hellhoffite genannt, weil sich der ehemalige preussische Officier Hellhoff um die Einführung derselben in die Praxis sehr, aber vergeblich bemühte, haben heftig ätzende Eigenschaften, wie die Salpetersäure, aus der sie bereitet sind, bedürfen daher luftdicht geschlossener Hüllen aus Blei, Glas u. dgl., welche durch den saueren Sprengstoff wenig oder gar nicht angegriffen werden, durch ihr Gewicht oder ihre Gebrechlichkeit im Verkehre aber nachtheilig sind; sie verursachen bei unvorsichtig Hantirenden Brandwunden, sind feuergefährlich, weil Holzwerk, Stroh, Heu, Papier u. dgl. durch die Salpetersäure leicht in Brand gerathen können und haben beschränkte Haltbarkeit, indem sich die Salpetersäure zersetzt. Die Sprengel'schen Sprengstoffe sind somit für die Sprengmittel-Ausrüstung einer Land-Armee nicht geeignet.

Die Verwendung dieser Präparate für militärische, speciell artilleristische Zwecke wurde bei einer Art Gruson'scher Granate versucht, in welcher die zwei unexplosiblen Componenten getrennt im Geschosse untergebracht wurden, um erst nach Zertrümmerung einer Zwischenwand durch den Stoss der Schussladung zur Abmengung zu kommen. Die in mehreren Staaten mit solchen Geschossen abgeführten Versuche hatten jedoch keinen günstigen Erfolg. Für civile Zwecke ist einer dieser Stoffe, Gigantic, in Gruppe 4 der auf Seite 500 befindlichen Tabelle (I), in Oesterreich-Ungarn concessionirt; zur Errichtung einer Fabrik ist es aber bei der Aussichtslosigkeit der Verwertung dieses Erzeugnisses bisher nicht gekommen.

Die mit Salpeter abgemengten Nitroproducte der aromatischen Reihe der Kohlenwasserstoffe dagegen, sind nicht nur im Bergbau — weil sie in Schlagwettern sicherheitliche Vortheile bieten — sondern auch auf militärischem Gebiete zu unbestrittener Anwendung gelangt.

Sprengel'scher Sprengstoff Ferrifractor.

Zuerst offerirte Mitte 1884 die Actiengesellschaft „Dynamit Nobel" der österreichischen Heeresverwaltung das Sprengmittel Ferrifractor u. z. sowohl als Geschoss-Sprengstoff, als auch zur Verwendung in freiliegenden Ladungen für Demolirungszwecke.

Die in der Dynamit-Fabrik zu Pressburg durch eine militärische Commission durchgeführten Vorversuche fielen in jeder Beziehung hervorragend günstig aus.

Ferrifractor zeigte eine bisher an Sprengstoffen, mit Ausnahme der nassen, comprimirten Schiesswolle, noch nicht nachgewiesene Unempfindlichkeit gegen mechanische und calorische Impulse, so dass dieser Sprengstoff auf keine andere Weise, als durch die 2*g* Sprengkapsel, aber dabei ohne Einschaltung einer Zündpatrone, zur Explosion zu bringen war; desgleichen auch nicht bei der grössten Fallhöhe auf dem erwähnten Ramm-Apparate, nämlich jener von 2*m*. Der aus zwei festen Bestandtheilen constituirte Körper vom Aussehen des Portland-Cements, liess sich in Blechhüllen auf die Dichte 1·4 unter Anwendung von Stempel und Schlägel einschlagen, war also ähnlich wie das Dynamit, aber gänzlich gefahrlos und ohne physiologische Wirkungen (das Dynamit verursacht bekanntlich Kopfschmerz und Übelkeit) zu laboriren, gegen einzelne Schüsse aus dem grosskaliberigen Gewehre vollkommen schusssicher, und, so weit es sich ohne Deponirungs-Versuche aus der Natur der Bestandtheile schliessen liess, chemisch stabil, hatte aber den Nachtheil, dass dessen beide Bestandtheile in Wasser löslich, der Sprengstoff also selbst hygroskopisch war, daher schon bei nicht luftdichtem Abschlusse der Sprengstoffhüllen durch Anziehung von Feuchtigkeit aus der Luft, noch mehr aber natürlich unter Wasser, die Sprengkraft gänzlich oder zum Theile einbüsste.

Da man sich damals wohl zur Anwendung von parallelopipedischen Blechbüchsen zur Aufnahme der Sprengladungen, nicht aber zu deren wasserdichter Verschliessung von vornherein herbeilassen wollte, indem man dadurch die Beobachtung des beim langen Liegen noch nicht erprobten Sprengstoffes aus der Hand gegeben hätte, bildete die Hygroskopicität des Ferrifractor einen Übelstand, an dem dessen weitere Erprobung scheiterte. Auch hatten die von Seite der Artillerie angestellten Schiessversuche gezeigt, dass sich der Sprengstoff im Geschosse durch den Schuss, zunächst dem Geschossboden so verdichte, dass dieser verdichtete Theil der Sprengladung am Ziele nicht mitexplodire.

Diesem Sprengstoffe sind das in Schweden und Russland versuchte Bellit und das im ausländischen Bergbaue in Anwendung stehende Roburit analog.

Es verdient erwähnt zu werden, dass die von Sprengel als leicht verbrennliche Substanz vorgeschlagene Pikrinsäure der Abmengung mit einem Sauerstoffträger gar nicht bedarf, sondern an und für sich durch die 2*g* Sprengkapsel zur Explosion kommt. Sie soll in Deutschland und in Frankreich, in letzterem unter dem Namen Melinit schon längere Zeit als Geschosssprengstoff in Verwendung genommen worden sein.

Neuerlich feuchte, comprimirte Schiesswolle.

Inzwischen hatte die deutsche Artillerie mit Schiesswolle-Granaten und Bomben sich ausgerüstet, und dies veranlasste auch Österreich-Ungarn diesem Sprengstoffe von Neuem seine Aufmerksamkeit zuzuwenden, umsomehr, als die Actiengesellschaft „Dynamit Nobel“ durch die Erzeugung der Sprenggelatine und der Neudynamite sich in der Confectionirung der hiefür erforderlichen Schiesswolle soweit ausgebildet hatte, dass ihr nur die Pressen für Comprimirung der Schiesswolle mangelten, welche aufzustellen sie bei Zusicherung eines hinreichenden Lieferungsquantums versprach.

Ferner lagen zu Ende des Jahres 1886 Offerte mehrerer deutschen Schiesswolle-Fabriken (Kruppa-Mühle, Walsrode und Dürren) auf eventuelle Errichtung einer Filial-Anstalt in Österreich-Ungarn für militärische Zwecke und ein inländisches Offert auf Errichtung einer Schiesswolle-Fabrik bei Fiume vor, ein Umstand, welcher bei der Entscheidung der Frage, ob die Sprenggelatine als Kriegssprengmittel zu acceptiren sei, retardirend mitgewirkt hatte.

Die von unserer Artillerie angestellten Versuche mit, aus Kruppa-Mühle bezogener gepresster, feuchter Schiesswolle fielen in eben demselben Grade ungünstig aus, wie jene mit Ferrifractor und es war, wie die Untersuchung der nicht gänzlich explodirten Reste der Geschossfüllung ergab, der Misserfolg neuerlich, wie in den Jahren 1877 bis 1881 der nicht gleichmässigen Confectionirung der Wolle zuzuschreiben. Auf eine Erprobung solcher Wolle für Zwecke der Genie-Ausrüstung konnte unter diesen Umständen nicht eingegangen werden, u. z. umsoweniger, als schon comparativ mit der Schiesswolle der Sprengstoff zum Versuche kam, welcher den Abschluss unserer Betrachtung bildet, das Ecrasit.

Ecrasit.

Dieses wurde von der Actiengesellschaft „Dynamit Nobel“ Mitte 1887 dem Reichs-Kriegs-Ministerium als Geschossfüllstoff offerirt, und bewährte sich unter Initiirung durch die 2*g* Sprengkapsel so weit, dass es als solches acceptirt wurde und gegenwärtig schon in einer grossen Zahl von Bomben und Hohlgeschossen einlaborirt ist.

Noch im Jahre 1887 wurde die Eignung des Ecrasit als Sprengstoff für Demolirungszwecke der technischen Truppen insofern dargethan, als es durch die 2*g* Sprengkapsel ohne Anwendung einer Zündpatrone in freiliegender Ladung vollkräftig detonirt und dabei im allgemeinen die gleiche, gegen starke Eisenconstructionen aber eine dem Dynamit überlegene Sprengkraft besitzt.

Hinsichtlich der Natur des Ecrasit können weitere Angaben an dieser Stelle nicht gemacht werden. Es sei nur gesagt, dass Ecrasit bei ursprünglich mehliger Consistenz in einem derartigen Zustande in die Geschosse, bez. in die Sprengbüchsen einlaborirt wird, dass es nach dem Laboriren einen festen, starren Körper von der Dichte 1·4 bildet, der mit dem Fingernagel noch geritzt werden kann, und gegen die Luftfeuchtigkeit nahezu unempfindlich ist, indem es selbst nach jahrelanger Deponirung sich nur oberflächlich etwas dunkler färbt.

Gegen Schlag und Stoss ist es wesentlich unempfindlicher als selbst das Schwarzpulver, indem es erst bei Fallhöhen von 2*m* am mehrerwähnten Ramm-Apparate und da nur sehr selten und nur an der getroffenen Stelle explodirt. Es brennt bei Gegenwart einer Flamme oder Gluth nur so lange, als selbe mit dem Sprengstoffe in Berührung bleibt, kommt aber in lebhaftes Brennen, das in Explosion übergehen kann, wenn Sauerstoffträger, wie Salpeter, Mennige u. dgl. zugegen sind, was dadurch erklärlich ist, dass Ecrasit mehr Kohlenstoff enthält, als mit dem im Körper vorhandenen Sauerstoff bei der Explosion, zu Kohlensäure verbrennen könnte; es wird daher durch Zugabe von Sauerstoff die Vergasung gefördert. Nebenbei bemerkt, färbt dieser überschüssige Kohlenstoff im Ecrasit die Explosionsgase manchesmal schwarz, daher die Explosion von einer mehr oder weniger dunklen Rauchwolke begleitet ist.

In den Geschossen liegt das Ecrasit direct an den blanken Eisenwänden an, ohne eine chemische Veränderung zu erleiden und ohne das Metall merklich zu corrodiren, wie dies die bisherigen directen vierjährigen Erfahrungen, erweisen und auch durch Versuche constatirt wurde, bei welchen die abgängige längere Versuchsdauer durch Forcirung der sonst auftretenden Temperatur- und Feuchtigkeits-Verhältnisse ersetzt wurde.

Für die technischen Truppen ist das Ecrasit in Weissblechbüchsen[1]), die vom Ecrasit gleichfalls nicht (wohl aber Zink- oder Kupfergefässe) angegriffen werden, dann in doppelter Papierhülle als cylindrische Sprengpatrone (von 100*g* Inhalt) laborirt.

Nach dem Laboriren werden die Sprengbüchsen mit dem bei 95° C. schmelzenden Rosé'schen Metalle, bestehend aus 2 Theilen

[1]) Die Weissblechbüchsen enthalten 1½, 1 und ½ *kg* Ecrasit. Zink- oder Kupfergefässe werden vom Ecrasit angegriffen.

Blei, 2 Theilen Zinn und 1 Theil Wismuth an der Deckelfuge verlöthet[1]), die Sprengpatronen in geschmolzenes Paraffin getaucht.

Die Sprengpatronen sind für Bohrlochladungen in Holz und Stein, dann zum Ausfüllen von schlauchartigen, schon im Frieden vorbereiteten Minen in Brückenpfeilern bestimmt, und hat sich die ursprünglich acceptirte Blechhülle wegen Verklemmens der Patronen, in den Bohrlöchern unverwendbar gezeigt.

Die Gewichtsabstufungen der Büchsen sollen das Combiniren von Ladungen erleichtern und sind diese Büchsen auch zum Einbringen in die schon im Frieden vorbereiteten Minen-Anlagen bestimmt, während bisher das Dynamit für diesen Zweck in verschieden geformte Blechbüchsen erst einlaborirt werden musste.

Durch die Wahl des Ecrasit und die besprochene Munitions-Einrichtung, die von den technischen Truppen bereits gekannt und geschätzt wird, besitzen wir nunmehr ein Sprengmittel, welches:

1. Nach den durch Versuche und anderwärts constatirten Erfahrungen bei der gewählten Munitions-Einrichtung chemisch und physikalisch beständig ist, was übrigens noch durch die periodische Beobachtung als Stichproben hinterlegter Sprengbüchsen verfolgt werden kann;

2. welches, da es bei Temperatur-Schwankungen der Atmosphäre seinen Aggregatzustand nicht ändert, an den mit dem Frieren und Thauen des Dynamit verbundenen Übelständen nicht leidet;

3. durch die vollkommen wasserdichte Verlöthung der Büchsen dem Einflusse der Atmosphäre und des Wassers gänzlich entzogen ist und daher auch beim Herrichten von Ladungen keiner wie immer gearteten Dichtung bedarf, wodurch Zeit und Mühe erspart wird; welches

4. durch seine Einschliessung der directen Manipulirung und daher den, wie erwähnt, geringen Wirkungen von Schlag und Stoss überhaupt möglichst entzogen ist;

5. eine einfache und immer vollkräftige Detonationen herbeiführende Zündweise, nämlich jene durch die 2*g* Sprengkapsel besitzt;

6. seines hohen Preises wegen (das *kg* kostet 3 fl., das *kg* Dynamit 1 fl. 20 kr.) wohl nicht auf civilem Gebiete Verwendung findet, bei der grossen Verbreitung des Rohstoffes, aus dem es erzeugt wird, aber immer sicher und in verhältnismässig grossen Mengen beschafft werden kann, soferne nur die nöthigen, im ganzen nicht kostspieligen Erzeugungs- und Laborir-Anlagen zur Verfügung stehen.

[1]) Beim Dynamite wäre das vollständige Verschliessen der Sprengbüchsen nicht zulässig gewesen, da Nitroglycerin — wenn auch minimal — schon bei gewöhnlicher Temperatur verdunstet und den Gasen der Austritt gestattet werden muss. Das Verlöthen hätte aber auch gefährlich werden können.

wobei hervorgehoben werden muss, dass die Kosten für die erste Anschaffung einer Sprengmittel-Ausrüstung überhaupt nicht in Frage kommen dürfen, da es sich hier nur um wenige hunderttausend Gulden handelt und die Kosten der künftigen Nachbeschaffungen verschwindend klein sind; welches

7. wegen seiner, dem Dynamite doch ähnlichen Natur und Sprengwirkung den Übergang zu demselben und die Schulung der Truppe verhältnismässig leicht macht; und

8. praktisch schusssicher ist, indem es erst bei einer Schussdistanz, auf welche es an den Feind nicht herangebracht werden muss, explodirt wenn etwa 20 Treffer aus dem kleinkaliberigen Gewehre sich auf einen kleinen Raum, wie er durch eine Sprengmittelkiste gegeben ist, concentriren. Ecrasit kann wohl auch durch einzelne Treffer in's Brennen gerathen, wenn sie aus sehr geringer Distanz abgegeben werden; geht aber so langsam vor sich, dass die Entfernung der Truppe aus dem Wirkungsbereich des Brandobjectes leicht möglich ist, bevor der Brand eventuell in Explosion übergeht.

Es sei hier hervorgehoben, dass die Schusssicherheit der nassen, comprimirten Schiesswolle unter so strengen Bedingungen, wie sie früher angeführt wurden, auch noch nicht dargethan zu sein scheint.

Endlich gestattet Ecrasit

9. gleichzeitig die Verwendung für artilleristische und Sprengzwecke.

Und so darf man denn hoffen, dass durch die Annahme des Ecrasit auf dem Gebiete des Sprengwesens ein so weiter Schritt nach vorwärts gethan wurde, dass ein neuerliches Weiterschreiten, selbst bei der jedenfalls nicht ausbleibenden Weiterentwicklung des Sprengmittelwesens, auf Jahre hinaus nicht nöthig, sondern die aus Bereitschafts-, ökonomischen und Ausbildungsgründen erforderliche Stabilität erreicht ist[1]).

Hauptmann Dietl
des Geniestabes.

[1]) Wie wir hören, soll die deutsche Heeresverwaltung die Absicht haben, gleichfalls das Ecrasit für Landarmeezwecke bei drei Pionnier-Bataillonen in Versuch zu nehmen.

Ergebnisse des Rechnungs-

Wissenschaft-

Einnahmen	fl.	kr.
Cassa-Baarrest am 1. Jänner 1890	449	81
Staats-Subvention	9.000	—
Pränumeration und Verkauf des Organs	6.198	30
Ersatz für verlorene wissenschaftliche Werke . . .	4	20
Erlös für abgegebene wissenschaftliche Zeitschriften	8	32
Herstellung eines Kataloges der wissenschaftlichen Bibliothek; vom Casino-Conto übertragen	300	—
Erlös für Kataloge der wissenschaftlichen Bibliothek	12	50
Aus der Sparcassa erhobenes Depôt sammt Zinsen .	1.124	97
Summe . .	17.098	10
Hievon die neben ausgewiesenen Ausgaben	17.080	26
Verbleibt mit Jahresschluss 1890 Cassa-Baarrest	17	84

EREINS-CORRESPONDENZ.

r. 1 1891

VEREINS-NACHRICHTEN.

Rechenschafts-Bericht

für das

Jahr 1890

erstattet der

ordentlichen General-Versammlung des Wiener Militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereines

vom

Präsidium des Vereines.

Ergebnisse des Rechnungs-

Casino-

Einnahmen	fl.	kr.
Cassa-Baarrest am 1. Jänner 1890	3.106	96
Beiträge der Mitglieder	30.965	36
Beiträge der Mitglieder mit der speciellen Bestimmung zur Nachschaffung belletristischer Werke	533	—
Erlös für verlorene belletristische Werke	12	20
Erlös für Kataloge der belletristischen Bibliothek .	30	—
Spielgelder	472	94
Sparcassa-Zinsen	701	93
Erlös für abgegebene Zeitschriften	147	12
Saal-Miethe zur Deckung der Regie	360	—
Wohnungsmiethe . . . . } vom wissensch. Conto übertragen	2.000	—
Beleuchtung, Beheizung, Instandhaltung des Inventars und sonstige Regie . . } vom wissensch. Conto übertragen	787	—
Summe . .	39.116	51
Hievon die neben ausgewiesenen Ausgaben	36.032	82
Verbleibt mit Jahresschluss 1890 Cassa-Baarrest	3.083	69

Abschlusses für das Jahr 1890.

Conto.

Ausgaben	fl.	kr.
Wohnungsmiethe	19.992	76
Zeitschriften-Conto	641	88
Conto der belletristischen Bibliothek	1.428	80
Gesellige Unterhaltungen	2.287	41
Beleuchtung	3.038	93
Beheizung	157	57
Remuneration	800	—
Steuern	106	12
Gehalte und Bekleidung der Diener	2.320	54
Nachschaffungen	520	23
Neujahr-Gratificationen	63	—
Drucksorten, Porto und Kanzleispesen	282	25
Gewöhnliche Regie-Auslagen	583	91
Brandschaden-Versicherung für sieben Jahre . . .	109	42
In den Reservefond übertragen	3.400	—
Herstellung eines Kataloges der wissenschaftlichen Bibliothek	300	—
Summa . .	36.032	82

Die Mitglieder des Vereines theilen sich mit Ende des Jahres 1890 in:

22 Gründer,
2.761 wirkliche und
15 Ehren-Mitglieder;

der Verein besteht demnach aus 2.776 Mitgliedern.

Im Verlauf des Jahres 1890 ist eine Vermehrung um 65 zahlende Mitglieder eingetreten, wobei die Beiträge im Vergleiche gegen das Vorjahr eine Vermehrung von 601 fl. 28 kr. erfahren haben.

An verfügbarem Cassa-Baarrest ist, wie der Rechnungs-Abschluss nachweist, mit Ende 1890 der Betrag von 3.101 fl. 53 kr. verblieben (17 fl. 84 kr. beim wissenschaftlichen Conto, 3.083 fl. 69 kr. beim Casino-Conto), welcher in die Gebahrung des Jahres 1891 übertragen wird.

Dem Reservefond wurden im Verlaufe des Jahres 1890 3.400 fl. zugeführt. Mit Zurechnung der Zinsen erliegen im Reservefond am Jahresschlusse 1890 24.793 fl. in Notenrente und 1860er Losen. Mit diesem Betrage sollen grössere Anschaffungen gedeckt und den Ausgaben begegnet werden, welche die Kündigung des von der österreichisch-ungarischen Nationalbank gemietheten Vereins-Locales eventuell bedingen würde.

Die wissenschaftliche Bibliothek besitzt bei der Sparcassa ein Depôt im Betrage von 84 fl. 95 kr.

An ausstehenden Forderungen des Vereines sind anzuführen:

Pränumerationsgelder für das Organ . 14 fl. — kr.
Beiträge der Vereinsmitglieder . . . . 81 „ 35 „

Das Inventar des Militär-wissenschaftlichen und Casino-Vereines in Wien repräsentirt: an Möbeln und sonstigen Einrichtungsstücken nach den Anschaffungskosten einen Wert von beiläufig 27.000 fl. ferner an wissenschaftlichen und belletristischen Werken von etwa 24.000 fl.

In der wissenschaftlichen Bibliothek befanden sich am Jahresschlusse 1890 5.949 Bücher und Kartenwerke mit 10.700 Bänden.

Im Laufe des Jahres 1890 hat die wissenschaftliche Bibliothek 1.430 Werke mit 2.048 Bänden auf 1.021 Quittungen zur Benützung ausser dem Hause entlehnt; von den Entlehnern befanden sich 5% in den Generals-, 49% in den Stabsofficiers-, 22% in den Hauptmanns- und 24% in Subaltern-Officiers-Chargen.

Die belletristische Bibliothek besteht aus 3.730 Werken mit 7.800 Bänden.

Die im Frühjahre 1889 begonnene Neuordnung der wissen-
haftlichen Bibliothek ist bis auf einige kleinere Ergänzungs-Ar-
iten vollkommen abgeschlossen. Der neue Katalog konnte bereits
September an die Commanden und Truppen ausgegeben werden.
t der Ausgabe dieses Katalogs wird die wissenschaftliche Bibliothek
weit höherem Grade benützt, als es bis dahin der Fall war.

Die Vereinssäle wurden, wie folgt, benützt:

an 16 Abenden zu wissenschaftlichen Vorträgen,
„ 6 „ „ musikalischen Aufführungen,
„ 4 „ „ Militär-Musik-Concerten und Tombola-Spielen,
„ 9 „ „ Bällen und Tanzkränzchen, endlich
„ 23 „ „ geselligen Zusammenkünften der verschiedenen Officiers-Corps.

Wien, am 31. December 1890.

Emerich Ritter von Kaiffel m. p.
Feldmarschall-Lieutenant.

Voranschlag fü

Wissenschaftlicher Conto	Einnahmen		Ausgaben	
	fl.	kr.	fl.	k
Cassa-Baarrest am 1. Jänner 1891	17	84	—	—
Staats-Subvention	9.000	—	—	—
Pränumeration und Verkauf des Organs, einschliesslich des Verkaufs älterer Publicationen	6.467	—	8.400	—
Vortrag-Conto	—	—	150	—
Kriegsspiel-Betriebs-Conto	—	—	60	—
Zeitschriften-Conto	—	—	370	—
Bibliothek-Conto	—	—	1.000	—
Katalog-Conto	30	—	—	—
Aus dem Casino-Conto als Beitrag für die wissenschaftliche Bibliothek	300	—	—	—
Wohnungsmiethe	—	—	2.000	—
Beleuchtung, Beheizung, Instandhaltung des Inventars und sonstige Regie-Auslagen	—	—	787	—
Remunerationen	—	—	2.300	—
Gehalt und Bekleidung des Dieners	—	—	505	—
Gebüren und Zulage der Kanzlei-Ordonnanz	—	—	208	—
Diverse	—	—	34	84
Summe des wissenschaftlichen Conto	15.814	84	15.814	84

das Jahr 1891.

Casino-Conto	Einnahmen		Ausgaben	
	fl.	kr.	fl.	kr.
Cassa-Baarrest am 1. Jänner 1891	3.101	53	—	—
Beiträge der Mitglieder	30.000	—	—	—
Beiträge der Mitglieder mit der speciellen Bestimmung zur Anschaffung belletristischer Werke	500	—	—	—
Spielgelder	400	—	—	—
Sparcassa-Zinsen	100	—	—	—
Erlös für abgegebene Zeitschriften	150	—	—	—
Wohnungsmiethe	—	—	18.000	—
Zeitschriften-Conto	—	—	725	—
Bibliothek-Conto	—	—	1.150	—
Gesellige Unterhaltungen	—	—	2.400	—
Beleuchtung	—	—	3.600	—
Beheizung	—	—	350	—
Remuneration	—	—	800	—
Gehalte und Bekleidung der Diener	—	—	2.750	—
Nachschaffungen	—	—	2.900	—
Neujahr-Gratificationen	—	—	63	—
Drucksorten, Porto und Kanzleispesen . . .	—	—	375	—
Gewöhnliche Regie	—	—	838	53
Beitrag zu den Auslagen der wissenschaftlichen Bibliothek	—	—	300	—
Summe des Casino-Conto . .	34.251	53	34.251	53
Gesammt Summe .	50.066	37	50.066	37



VEREINS-CORRESPONDENZ.

Nr. 2 1891

VEREINS-NACHRICHTEN.

Übersicht der in den Wintermonaten 1890-91 in den Vereinen gehaltenen Vorträge.

Datum	Thema	Gehalten von
	Agram.	
5. und 19. December 1890	„Einfluss des rauchschwachen Pulvers auf Erziehung, Ausbildung und Taktik"	Oberst Wenzel Porth, Commandant des Inf.-Reg. Nr. 101
9. Jänner 1891	„Aphoristische Darstellung der kriegerischen Ereignisse in der Lika und Nord-Dalmatien im Jahre 1809"	Oberstlieutenant Victor Klobučar, Landwehr-Districts-Adjutant
13. und 27. Februar 1891	„Übergang Skobelew's über den Balkan"	Feldmarschall-Lieutenant Joseph Reicher, Commandant des 13. Corps
	Banjaluka.	
15. December 1890	„Eine Charakterstudie über Napoleon I"	Oberlieutenant Rudolf Chromek
23. December 1890	„Über Schnellfeuer-Kanonen"	Lieutenant Gustav Doser
5. Jänner 1891	„Über Mittheilung von Zeichnungen auf telegraphischem Wege"	Hauptmann Albert Grünzweig von Eichensieg
18. Februar 1891	„Vergleich des Sicherungsdienstes während der Bewegung und der Ruhe in den Grossstaaten Europas"	Hauptmann Stefan Krainčević
23. Februar 1891	„Das Exercier-Reglement der französischen Armee"	Oberst Alois Viditz Edler von Auenstein
6. März 1891	„Über den Aufklärungsdienst"	Rittmeister Julius Adler
9. und 11. März 1891	„Hönig's Taktik der Zukunft"	General-Major Leopold Gustas
23. März 1891	„Über Militär-Sanitätswesen"	Oberlieutenant Franz Christen.
	Bihać.	
10. und 17. Dec. 1890, dann 7. Jänner 1891	„Über die Wirkungsfähigkeit des Repetirgewehres M. 1888"	Hauptmann Maximilian Cybulz

Datum	Thema	Gehalten von
14. und 21. Jänner 1891	„Über den Sicherungsdienst“	Major Alexander Beidl
28. Jänner 1891	„Darlegung der Thätigkeit des Unterabtheilungs-Commandanten im allgemeinen“	Hauptmann Franz Ledl
4. Februar 1891	„Über Disciplin und Geist einer Truppe“	Oberlieutenant Karl Wagner
18. Februar 1891	„Besprechung einiger Punkte aus dem Exercier-Reglement für die k. u. k. Fusstruppen“	Hauptmann Franz Korbas
25. Februar, dann 4. u. 11. März 1891	„Der kriegsgeschichtliche Wert des serbisch-bulgarischen Krieges“	Oberlieutenant Jaroslav Wosátka
18. März 1891	„Die erste Hilfeleistung bei Verwundungen und Unglücksfällen und der Gebrauch des Verbandpäckchens“	Regiments-Arzt Dr. Emil Elheniczký
25. März 1891	„Besprechung taktischer Aufgaben“	Major Alexander Beidl
	Brünn.	
7. Jänner 1891	„Die Volkswirtschaft und das Heeres-Budget“	Hauptmann Adolf Gregor des Inf.-Reg. Nr. 8
18. Februar 1891	„Die Entwicklung des österreichischen Staates von seinen Anfängen bis zur Grossmachtstellung“	Hauptmann Franz Pollak des Inf.-Reg. Nr. 8
25. Februar 1891	„Die Südslaven“	Oberlieutenant Ottokar Hauska von Zbranikow des Feldj.-Bat. Nr. 17
11. März 1891	„Die Wissenschaft im Dienste der Armeebekleidung und -Ausrüstung“	Oberst Josef Hausner des Montur-Depot Nr. 1
18. März 1891	„Die reglementarischen Bestimmungen für den Felddienst in Österreich-Ungarn, Deutschland und Russland“	Hauptmann Karl Mach des Generalstabs-Corps
1. April 1891	„Über den Einfluss des rauchschwachen Pulvers auf die Verwendung der Truppen im Gefechte“	Oberlieutenant Ernst Kárász, zugetheilt dem Generalstabe
	Budapest.	
13. Jänner 1891	„Der Einfluss des rauchlosen Pulvers auf die Taktik“	General-Major Wilhelm Stanger, Commandant der 63. Inf.-Brigade
20. Jänner 1891	„Die neuesten Strömungen auf dem Gebiete der Fortification“	Hauptmann Ernst Freiherr von Leithner des 5/II Genie-Bat.
27. Jänner 1891	„Dr. Koch's Forschungsresultate“	Oberstabsarzt Dr. Alois Paikrt, Sanitäts-Chef des 4. Corps
3. Februar 1891	„Über die militärischen Talente der Natur-Völker“	Oberstlieutenant des Generalstabs-Corps Adolf Ströhr, Generalstabs-Chef der 31. Inf.-Truppen-Div.

Datum	Thema	Gehalten von
17. Februar 1891	„Anschauungen über die Wirkung moderner Feuerwaffen, dann über die Durchführung und Anlage von Entscheidungskämpfen"	Oberstlieutenant des Generalstabs-Corps Ferdinand Siedler, zugetheilt beim Corps-Art.-Reg. Nr. 4
24. Februar 1891	„Der Munitions-Verbrauch und -Ersatz im Gefechte der Infanterie"	Oberst Eugen Lazich, Commandant des Inf.-Reg. Nr. 23
3. März 1891	„Die Cavallerie und das neue Infanterie-Gewehr"	Oberst Josef Gaudernak, Commandant des Hus.-Reg. Nr. 13
10. März 1891	„Das Einsetzen von Reserven, erläutert durch kriegsgeschichtliche Beispiele"	Hauptmann Georg Ritter von Czógler des Inf.-Reg. Nr. 38
17. März 1891	„Die Versuche mit dem rauchschwachen Pulver und die Folgerungen für dessen Anwendung im Kriege"	Oberst Alexander Ulmansky, Commandant des Inf.-Reg. Nr. 6
24. März 1891	„Die wichtigsten Neuerungen auf dem Gebiete des Festungskrieges in den letzten zwei Decennien"	Oberstlieutenant Karl Křiwanek, Commandant des Festungs-Art.-Bat. Nr. 2/6 R.
7. April 1891	„Der im Vorjahre in Wien activirt gewesene militär-aeronautische Curs und seine Fahrten"	Oberlieutenant Josef Trieb des 5/II Genie-Bat.
	Esseg.	
9. December 1890	„Ansichten über das Wesen des Stoffes"	Professor Laska des kön. Ober-Gymnasiums zu Esseg
23. December 1890	„Die Eisenbahnen als Kriegsmittel"	Oberlieutenant Rudolf Laube der Bat.-Div. Nr. 15, zugetheilt dem Generalstabe
13. Jänner 1891	„Streifzüge durch die ältere croatische Literatur"	Professor Müller des kön. Ober-Gymnasiums zu Esseg
27. Jänner 1891	„Erinnerungen aus Prinz Eugen's Zeiten; Schlacht bei Zenta"	Oberstlieutenant Simeon Edler von Bogdanović des Inf.-Reg. Nr. 78
17. Februar 1891	„Über Thalbildungen"	Oberlieutenant Rudolf Pfeffer des Tiroler Jäger-Reg., zugetheilt dem Generalstabe
24. Februar 1891	„Über elektro-magnetische Maschinen"	Professor Hladnik des kön. Ober-Gymnasiums zu Esseg
3. März 1891	„Erinnerungen aus Prinz Eugen's Zeiten: Die Schlachten bei Peterwardein und Belgrad 1717—1718"	Oberstlieutenant Simeon Edler von Bogdanović des Inf.-Reg. Nr. 78
24. März 1891	„Über die Bewaffnung und Kampfweise der homerischen Helden"	Professor Müller des kön. Ober-Gymnasiums zu Esseg
	Foča.	
17. Jänner 1891	„Entwicklungsgeschichte der Mitrailleusen und schnellfeuernden Kanonen"	Hauptmann Eduard Knabe der Gebirgs-Batt. Nr. 1/8 R.

Datum	Thema	Gehalten von
9. Februar 1891	„Das österreichische Geschütz-Material"	Lieutenant Anton Pop der Gebirgs-Batt. Nr. 1 8 B.
23. März 1891	„Die Direction im taktischen Sinne"	Oberstlieutenant Karl Khautz von Eulenthal des Inf.-Reg. Nr 31
1. April 1891	„Die Kriegsereignisse von 1878 und 1882 im südöstlichen Theile Bosniens, mit besonderer Berücksichtigung der Gruppe Foča, Goražda, Kalinovik"	Oberlieutenant Oswald Kuneš, Brig.-Generalstabs-Officier
Graz.		
12 und 19. December 1890	„Über das Schiessen und Werfen von Shrapnels aus Feldgeschützen"	General-Major Alfred Ritter von Kropatschek
9 und 17 Jänner 1891	„Kraftübertragung auf elektrischem Wege"	Professor Dr. Albert von Ettinghausen
23. Jänner 1891	„Aus dem Heerwesen Russlands"	Oberst des Generalstabs-Corps Felix Graf Orsini und Rosenberg, Generalstabs-Chef des 3. Corps
6. Februar 1891	„Tagesfragen auf dem Gebiete des Waffen- und Schiesswesens und der Befestigungslehre"	Oberlieutenant Rudolf Beranek des Corps-Art.-Reg. Nr. 3
13. Februar 1891	„Der Balkan. — Der Übergang des Generals Radetzky"	General-Major Ferdinand Fiedler
20. Februar 1891	„Grundzüge der Eisenbahn-Politik"	Regierungsrath Dr. Franz Ilwof
6. März 1891	„Die Schlachten von Gross-Görschen und Bautzen 1813"	Major Friedrich Di Corte des Generalstabs-Corps.
20. März 1891	„Der Bedarf an technischen Truppen, dann deren Organisation und Eintheilung bei der Armee im Felde"	Oberlieutenant Franz Pokorny, zugetheilt dem Generalstabe
Grosswardein.		
5. December 1890	„Betrachtungen über unser Sonnensystem, dessen Stellung im Weltenraume und Beziehungen zu anderen Fixsternen"	Oberlieutenant Alfred Kregczy des Inf.-Reg. Nr. 39
9 Jänner 1891	„Neuerungen auf dem Gebiete des Schiess- und Waffenwesens"	Hauptmann Joseph Gratzel des Inf.-Reg. Nr. 37
30 Jänner 1891	„Die Einflussnahme der Nacht auf die militärische Thätigkeit im Kriege"	Oberlieutenant Franz Dorninger des Inf.-Reg. Nr. 39
6. Februar 1891	„Allgemeine Grundsätze der Heeresverpflegung im Frieden und im Kriege"	Militär-Intendant Wenzel Malek
20 Februar 1891	„Gesundheitspflege mit Berücksichtigung der reglementären Vorschriften"	Regiments-Arzt Dr. Moriz Rottenberg
13. März 1891	„Über Verwendung der Feld-Artillerie"	Major Anton Pfriem, Comm. der Batt.-Div Nr. 13

Datum	Thema	Gehalten von
	Hermannstadt.	
7. Jänner 1891	„Fortschritte im Artilleriewesen mit besonderer Berücksichtigung des rauchschwachen Pulvers“	Hauptmann Johann Witsch des Corps-Art.-Reg. Nr. 12
16. Jänner 1891	„Alkoholismus“	Regiments-Arzt Dr. Leopold Wenger des Hus.-Reg. Nr. 3
21. Jänner 1891	„Manöverstudien“	General-Major Markus von Czerlien
30. Jänner 1891	„Studien über die Taktik der Zukunft bei Benützung des Werkes: Hönig, Zwei Brigaden“	Hauptmann Karl Křitek des Generalstabs-Corps
6. Februar 1891	„Die vorjährigen Corps-Manöver bei Székelyhid“	General-Major Felix Freiherr von Pach zu Hausenheim und Hohen-Eppan
13. und 17. Februar 1891	„Der kaiserlich russische General-Lieutenant Dragomirow als Militär-Schriftsteller“	FML. Georg Freiherr von Waldstätten
6. März 1891	„Der Kampf um Plewna mit besonderer Berücksichtigung der Artillerie-Verwendung“	Major Eduard Loneck des Corps-Art.-Reg. Nr. 12
13. März 1891	„Der Kampf um den Schipka-Pass im russisch-türkischen Krieg 1877/78	Major Nikolaus Cena des Inf.-Reg. Nr. 31
18. März 1891	„Die Befestigungsfronten Frankreichs und Russlands	Major Victor Nitsche des Genie-Stabes
20. März 1891	„Die Wasserleitung von Hermannstadt“	Comitats-Physikus Dr. Hermann Süssmann
	Innsbruck.	
2. December 1890	„Kulturhistorische Skizze über das Turnier im Mittelalter“	Rittmeister Maximilian Haller des Train-Reg. Nr. 1
16. December 1890	„Sitten, Gebräuche und Anschauungen der Alpenbewohner“	Oberlieutenant Joseph Kerausch des Tiroler Jäger-Reg.
20. Jänner 1891	„Die Pflicht und ihre Erfüllung, beleuchtet durch Beispiele aus der Kriegsgeschichte“	Hauptmann Wenzel Masák des Inf.-Reg. Nr. 11
27. Jänner 1891	„Bedeutung der Perspective für die bildende Kunst“	Staats-Gewerbeschule-Director Joh. Deininger
3. Februar 1891	„Neuere Erscheinungen in der Literatur der Taktik“	Oberlieutenant Franz Masser, zugetheilt dem Generalstabe
3. März 1891	„Das rauchlose Pulver“	Oberlieutenant Karl Ontl des Artilleriestabes
17. März 1891	„Über die neuesten militärischen Publicationen Dragomirow's“	Hauptmann Johann Ritter Eisler v. Eisenhort d. Generalstabs-Corps
	Jaroslau.	
3. December 1890	„Militärische Tagesfragen“	Major Ferdinand Lankmayer, Commandant der Batterie-Div. Nr. 3

[illegible] Hauptmann [illegible]
[illegible] Nr. [illegible]
[illegible] Hauptmann [illegible]
[illegible] Major [illegible]
[illegible] Major [illegible]
[illegible] Major [illegible]
[illegible]

[illegible]

[illegible] Hauptmann [illegible]
[illegible]
[illegible] Hauptmann [illegible]
[illegible] Hauptmann [illegible]
[illegible]

Datum	Thema	Gehalten von
4. März 1891	„Beurtheilung der Anlage der Schlacht von Sédan seitens der Deutschen"	Hauptmann Heinrich Polaczek des Generalstabs-Corps
11. März 1891	„Die Verwendung der Cavallerie im Jahre 1870/71 bis zur Einschliessung von Paris	Oberlieutenant Mathias Wolf des Inf.-Reg. Nr. 98
	Kaschau.	
5. Jänner 1891	„Über die Landsturm-Formationen Österreich-Ungarns, sowie über die Entwicklungsgeschichte und den gegenwärtigen Bestand ähnlicher Formationen in den übrigen Grossstaaten Europas"	Major Victor Edler von Traun des Inf.-Reg. Nr. 65
14. Jänner 1891	„Die Gemüthsbewegungen und deren Zustandekommen auf physischer Grundlage"	Regiments-Arzt Dr. Franz Rammel der Militär-Unterrealschule
31. Jänner 1891	„Die Mittel und Wege des modernen Weltverkehrs"	Hauptmann Ferdinand Jeržabek der Militär-Unterrealschule
4. Februar 1891	„Über die Thee- und Rum-Erzeugung und die Verfälschungen dieser beiden Genussmittel"	Oberlieutenant Eduard Alscher, zugetheilt der Corps-Intendanz
19. Februar 1891	„Über Positions-Geschütze und deren Verwendung im Feldkriege	Hauptmann Joseph Freiherr von Stipsicz des Corps-Art.-Reg. Nr. 6
28. Februar 1891	„Die ungarischen Ost-Karpathen"	Inspector Karl Siegmeth, der kön. ung. Staatsbahnen
	Klausenburg.	
8. Jänner 1891	„Die Einführung einer allgemeinen Weltzeit"	Univ.-Professor Dr. Heinrich Fináły
22. Jänner 1891	„Geschichtliches zu Magelhaens Erdumseglung"	Univ.-Professor Dr. Adolf Terner
5. Februar 1890	„Die Besprechung einiger Gebrechen und moralischer Krankheiten unserer Zeit im Spiegel unbefangener Betrachtung"	Univ.-Professor Dr. Karl Haller
5. März 1891	„Ein Blick in den Bau kleiner Welten" (Durch chemische Experimente erläutert)	Univ.-Professor Dr. Rudolf Fabiny
19. März 1891	„Die grossen Festspiele der alten Griechen"	Univ.-Professor Dr. Johann Szamossy
	Komorn.	
3. December 1890	„Die Infanterie im Festungskriege"	Oberlieutenant Wladimir Pirnat des Festungs-Art.-Reg. Nr. 6
17. December 1890	„Neueste Typen des Festungsbaues mit Rücksicht auf die Wirkung der Brisanz-Geschosse"	Oberlieutenant Rudolf Edler von Prager des Genie-Reg. Nr. 2, zugetheilt der Genie-Direction

Datum	Thema	Gehalten von
14. Jänner 1891	„Schuss-Verletzungen durch das Mannlicher-Gewehr“	Regiments-Arzt Dr. Joseph Pewny des Garn.-Spit. Nr. 18
30. Jänner 1891	„Das Feuergefecht der russischen Cavallerie und dessen beispielsweise Anwendung bei der am 6. Sept. 1890 von den Truppen der 33. Infanterie-Truppen-Division und der 16. Cavallerie-Brigade durchgeführten Übung“	General-Major Johann Edler von Arthold, Commandant der 66. Inf.-Brig.
4. Februar 1891	„Das rauchschwache Pulver und die Taktik“	Major Franz Malarz des Corps-Art.-Reg. Nr. 5
24. Februar 1891	„Über Nacht-Gefechte“	Oberst Karl Ritter von Guttenberg, Commandant des Inf.-Reg. Nr 48
11. März 1891	„Die Entwicklung des Feld-Artillerie-Materials in den verschiedenen Staaten“	Major Karl Böllmann des Corps-Art.-Reg. Nr. 5
18. März 1891	„Die Wirkung der Brisanz-Geschosse“	Major Franz Alt des Festungs-Art.-Reg. Nr. 6
	Krakau.	
11. December 1890	„Über das rauchlose Pulver“	Oberlieutenant Wilhelm Suchomel, zugetheilt dem Generalstabe
22. Jänner 1891	Über die Verwertung der Luftschifffahrt für militärische Zwecke“	Lieutenant Franz Eckert des Genie-Reg. Nr. 1
5. März 1891	„Die transportable eiserne Brücke System Eiffel	Oberlieutenant Alfred Schulz des Genie-Reg. Nr. 1
12. März 1891	„Über den Sicherungsdienst (mit Besprechung der bezüglichen Normen in den fremden Militärstaaten)“	Oberlieutenant Anton Rada, zugetheilt dem Generalstabe
19. März 1891	„Die 8*mm* Mitrailleuse System Maxim“	Oberlieutenant Emil Jellinek, des Festungs-Art.-Reg. Nr. 2
	Laibach.	
14. Jänner 1891	„Die tragbare Lazareth-Baracke“	Regiments-Arzt Dr. Andreas Thurnwald des Inf.-Reg. Nr. 17
28. Jänner 1891	„Die Luftschifffahrt und deren Verwertung für militärische Zwecke“	Oberlieutenant Franz Wilhelm der Batt.-Div. Nr. 5
18. Februar 1891	„Das Wolfram-Geschoss“	Hauptmann Simon Ritter von Borota der Batt.-Div. Nr. 5
25. Februar 1891	„Die militärische Verwertung der Eisenbahnen“	Major Moriz Ritter von Auffenberg des Generalstabs-Corps
14. März 1891	„Der Übergang der Franzosen über die Beresina“	Oberstlieutenant Sigmund Klug des Inf.-Reg. Nr. 17

Datum	Thema	Gehalten von
	Lemberg.	
10. December 1890	„Die Verpflegungs-Einrichtungen auf den Eisenbahnen in Deutschland, auf Grund des deutschen Kriegsleitungsgesetzes, und der Kriegs-Transportsordnung vom Jahre 1887“	Landwehr-Unter-Intendant Eduard Leinweber
17. December 1890	„Die Schlussmanöver des 11. Corps bei Swirz“	Major Karl Fanta des Generalstabs-Corps
14. Jänner 1891	„Die taktische Ausbildung der Infanterie“	Major Karl Lang des Inf.-Reg. Nr. 95
21. Jänner 1891	„Strategische Skizze der Feldzüge 1848 und 1849 in Italien“	Major Ferdinand Ritter von Purschka des Inf.-Reg. Nr. 80
18. Februar 1891	„Über die Feuerwirkung der Infanterie im Gefechte“	General-Major Moriz Schmidt
4. März 1891	„Der Einfluss der Artillerie auf die Schlachten der Zukunft, unter Berücksichtigung der gegenwärtig in den europäischen Staaten bestehenden Organisationen“	Hauptmann Johann Commersi der Batt.-Div. Nr. 22
	Linz.	
5. December 1890	„Über Ehren-Nothwehr“	Hauptmann Adalbert Szibenliszt des 2. Pionnier-Feld-Bat.
19. December 1890	„Gemeingeist“	Oberstlieutenant des Generalstabs-Corps Emil v. Pott, zugetheilt dem Inf.-Reg. Nr. 14
16. Jänner 1891	„Über das Untersuchen, Verstärken, Zerstören und Wiederherstellen von Brücken im Felde“	Hauptmann Victor Reitz des 2. Pionnier-Feld-Bat.
13. Februar 1891	„Kriegsgeschichtliche und strategische Skizzen aus dem unteren Donauthale“	Oberstlieutenant Ladislaus Cenna, Commandant der Batt.-Div. Nr. 27
27. Februar 1891	„Zur Geschichte der Entwicklung des Kosaken-Heeres in Russland“	Oberlieutenant Rudolf Kraliček, zugetheilt dem Generalstabe
13. März 1891	„Über Befestigungen an der hercegovinischen Grenze“	Oberlieutenant Joseph Graf Stürgkh, zugetheilt dem Generalstabe
	Miskolcz.	
7. März 1891	„Über das österreichische Auxiliar-Corps unter G. d. C. Fürst Karl Schwarzenberg im Feldzuge 1812“	Hauptmann Emanuel Ritter Pelz von Felinau
14. März 1891	„Die Durchführung des Infanterie-Angriffes“	Hauptmann Karl Kohout
21. März 1891	„Militär-geographische Bedeutung der österreichisch-ungarischen Monarchie“	Oberlieutenant Franz Rössler

Datum	Thema	Gehalten von
	Mostar.	
30. Jänner 1891	„Über Verpflegung“	Militär-Ober-Intendant Eduard Obert
4. und 6. März 1891	„Die Schlussmanöver des 15. Corps im Jahre 1890“	Hauptmann Stöger des Generalstabs-Corps
20. März 1891	„Geschichtliche Entwicklung der allgemeinen Wehrpflicht“	Major Victor Voetter des Inf.-Reg. Nr. 66
	Nevesinje.	
15. December 1890	„Die Kämpfe zwischen der Türkei und Montenegro im Jahre 1876“	Major Gustav Schrinner, des Tiroler Jäger-Reg.
22. December 1890	„Die Ausrüstung und Verpflegung der Infanterie im Gebirgskriege“	Hauptmann Ernst Purtscher des Tiroler-Jäger-Reg.
10. Jänner 1891	„Die Trunksucht und ihre Abwehr“	Regiments-Arzt Dr. Arnold des Tiroler Jäger-Reg.
26. Jänner 1891	„Die Einwirkung des rauchlosen Schiesspulvers auf den Aufklärungsdienst und das Gefecht mit Berücksichtigung des Gebirgskrieges“	Hauptmann Emil Shakić des Inf.-Reg. Nr. 5
16. Februar 1891	„Die Armee-Organisation für den Gebirgskrieg“	Oberlieutenant Karl Scotti, zugetheilt dem Generalstabe
23. Februar 1891	„Der Serbisch-Bulgarische Krieg im Jahre 1885“	Major Karl Edler von Schmidt des Inf.-Reg. Nr. 5
2. März 1891	„Der Aufklärungs- und Sicherungsdienst im Gebirgskriege“	Hauptmann Eugen Narančić d. Tiroler Jäger-Reg.
16. März 1891	„Die militärischen Operationen in der Hercegovina im Jahre 1882“	Hauptmann Hermann Isser des Tiroler Jäger-Reg.
	Olmütz.	
4. December 1890	„Mnemonik“	Oberlieutenant Hugo Schmidt des Genie-Reg. Nr. 1
18. December 1890	„Das Schlussmanöver des 1. Corps am 5. September 1890“	Hauptmann Simon Ritter Schwerdtner von Schwertburg des Generalstabs-Corps
8. Jänner 1891	„Galizien als Kriegsschauplatz“	Hauptmann Johann Rössel des Inf.-Reg. Nr. 54
22. Jänner 1891	„Über Schuhmann und sein Panzersystem“	Major Alfred von Chizzola des Genie-Reg. Nr. 1
5. Februar 1891	„Die russische Feld-Artillerie; deren taktische Leistung im Vergleiche mit der österreichischen Artillerie“	Lieutenant Constantin Dubail der Batt.-Div. Nr. 20
5. März 1891	„Die Verwendung der Cavallerie im Kriege“	Oberstlieutenant Moriz Graf Attems des Drag.-Reg. Nr. 12.

Datum	Thema	Gehalten von
12. März 1891	„Die Aufgaben der Feld-Artillerie im modernen Gefecht bei Anwendung des rauchschwachen Pulvers"	Hauptmann Ludwig Kuchinka des Corps-Art.-Reg. Nr. 10
19. März 1891	„Der Einfluss des rauchschwachen Pulvers auf die Befestigung von Gefechtsfeldern"	Oberst Karl Freiherr von Schaller, Commandant des Genie-Reg. Nr. 1
	Pilsen.	
17. December 1890	„Die Sprache, ihre Entstehung und Veränderung"	Hauptmann Anton Semek des Inf.-Reg. Nr. 73
4., 11. und 18. März 1891	„Die permanente Befestigung der Gegenwart"	Hauptmann Albin Brumovsky des Landwehr-Bat. Nr. 36
	Plevlje.	
2. December 1890	„Die historisch-politische Entwicklung und gegenwärtige Lage der Balkan-Halbinsel"	Vice-Consul Theodor Yppen
16. December 1890	„Die Schussverletzungen durch Geschosse älterer und neuerer Art"	Regiments-Arzt Dr. Eduard Bass
20. Jänner 1891	„Die Unternehmungen des Detachements von Boltenstern im Loir-Thale am 26. und 27. December 1870"	Oberlieutenant Georg Scharitzer
27. Jänner 1891	„Über Streif-Commanden"	Major August Krall
3. Februar 1891	„Über das Trainwesen der Infanterie"	Rittmeister Wenzel Treitz
10. Februar 1891	„Neuerungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Feld- und permanenten Befestigung"	Hauptmann Karl Roessel
3. März 1891	„Über die historische Entwicklung der Handfeuerwaffen"	Oberlieutenant Joseph Mészáros
17. März 1891	„Der Kampf des Detachement Skobeleff um die grünen Berge. — Die Sünden des Aufklärungsdienstes und ihre Folgen während der Kämpfe um Plewna"	General-Major Ritter Hugo Bilimek von Weissolm
	Pola.	
4. December 1890	„Über See-Taktik"	Corvetten-Capitän Rudolf Labrés
7. Jänner 1891	„Geometrische Neuigkeiten"	Professor der Marine-Realschule Franz Schiffner
21. Jänner 1891	„Über Pompeji"	Gymnasial-Director Dr. Franz Swida
26. Jänner 1891	„Der Augustus-Tempel in Pola"	Dr. E. Reichel
13. und 27. Februar 1891	„Hydraulische Geschützanlagen französischer Kriegsschiffe"	Artillerie-Marine-Ing. Gustav Schwanda
21. März 1891	„Die Wasserversorgung an der heimischen Küste"	Marine-Land- und Wasserbau-Ober-Ing. Franz Oliva
23. März 1891	„Die Wasserversorgung von Pola"	Marine-Land- und Wasserbau-Ober-Ing. Franz Oliva

Datum	Thema	Gehalten von
	Pressburg.	
21. Jänner 1891	„Der Wert und die Bedeutung des Vorhut-Brücken-Trains"	Hauptmann Ludwig Reitz des 2. Pionnier-Bat.
31. Jänner 1891	„Der Einfluss der Boden- und Communications-Verhältnisse in Russisch-Polen auf die Kriegführung u. z. speciell auf die operativen und Verpflegungsmassnahmen"	Oberst Julius Latscher des Generalstabs-Corps
13. Februar 1891	„Militär-historische Studie über die Kosaken"	Hauptmann Béla Wagner der kön. ung. Landwehr
28. Februar 1891	„Das französische Wehrgesetz vom Jahre 1889"	Major Julius von Meduna der Batt.-Div. Nr. 31
4. März 1891	„Besprechung der Taktik der Zukunft nach Fritz König"	Oberst Rudolf Edler von Musil des Artillerie-Stabes
11. März 1891	„Über den gegenwärtigen Stand der Luftschifffahrt in den europäischen Staaten"	Oberlieutenant Anton Hofmann der Batt.-Div. Nr. 10 und Oberlieutenant Johann Weineck des Ruhestandes
	Przemyśl.	
20. Jänner 1891	„Über die durch moderne Repetiergewehre hervorgerufenen Schussverletzungen und über Selbsthilfe auf dem Schlachtfelde"	Regiments-Arzt Dr. Victor Wagner des Garnisons-Spitals Nr. 3
27. Jänner 1891	„Der Feldzug 1831 in Polen"	Hauptmann Philipp Fähndrich des 1/I Genie-Bat.
3. Februar 1891	„Über Nachrichten- und Sicherheitsdienst"	Oberst Victor Ritter von Pokorny, Generalstabs-Chef des 10. Corps
17. Februar 1891	„Betrachtungen über die Eisenbahnen Russlands"	Hauptmann Philipp Fähndrich des 1/I Genie-Bat.
3. März 1891	„Über rauchfreies Pulver"	Hauptmann Julius Maudry des Festungs-Art.-Reg. Nr. 3
	Sarajevo.	
12. December 1890	„Die transportable Baracke im Dienste der Militär-Sanität"	Regiments-Arzt Dr. Ignaz Hermann
20. December 1890	„Über die letzte Reise in Süd-Afrika"	Dr. Emil Holub
9. Jänner 1891	„Betrachtungen über die Taktik der Kriege 1859 bis 1870"	Major Franz Edler von Brunn
23. Jänner 1891	„Über die Möglichkeit der Luftschifffahrt (eine mechanische Studie)"	Werkführer Eugen Redl
6. Februar 1891	„Die Organisation des Verpflegungsdienstes bei den kaiserl. Armeen im 16. Jahrhundert"	Militär-Ober-Intendant Rudolf Egger

Datum	Thema	Gehalten von
20. Februar 1891	„Der Kampf in und um Wälder“	Oberlieutenant Richard von Polz
März 1891	„Das rauchfreie Pulver“	Oberlieutenant Ludwig Strokay, zugetheilt dem Generalstabe
0. März 1891	„Über Streif-Commanden und Streif-Corps“	Hauptmann Wilhelm Wachsmann
	Temesvár.	
9. December 1890	„Taktische Betrachtungen auf Grund einer Publication Boguslawski's“	FZM. Johann Freiherrn von Waldstätten, Commandant des 7. Corps
9. und 23. Jänner 1891	„Die taktische Ausbildung der Unterabtheilungen“	General-Major Maximilian Ritter von Thyr
6. Februar 1891	„Die Ausbildung für das Gefecht der Zukunft“	Hauptmann Hermann Heissig des Corps-Art.-Reg. Nr. 7
20. Februar 1891	„Betrachtungen über den Verwundeten-Transport von der Gefechtslinie bis zum Feldspital“	Oberlieutenant Wladimir Janiczek des Inf.-Reg. Nr. 81, zugetheilt dem Generalstabe
6. März 1891	„Studie über Einwirkung des rauchschwachen Pulvers im Gefechte“	General-Major Maximilian Ritter von Thyr
20. März 1891	„Über das Wesen der Tuberkulose und das Heilverfahren mittels Kochin“	Regiments-Arzt Dr. Jaroslav Hrach des Inf.-Reg. Nr. 61
	Theresienstadt.	
22. Jänner 1891	„Die Verpflegung des Heeres im Felde“	Verpflegsverwalter Joseph Maresch
5. März 1891	„Die zweijährige Dienstpflicht“	Oberst Hermann Ritter von Buss.
18. März 1891	„Das römische Reich zur Zeit des Cnaejus Pompejus“	Gymnasial-Professor Ferdinand Blumentritt
23. März 1891	„Reisebilder aus dem Orient“	Gymnasial-Professor Dr. Sieber
	Travnik.	
10. und 17. Jänner 1891	„Die Infectionskrankheiten und deren Verhütung“	Oberarzt Dr. Maximilian Munk des Inf.-Reg. Nr. 26
24. Jänner 1891	„Die Regimentsübungen in der Station Travnik“	Oberst Ritter von Manojlović, Commandant des Feld-Jäger-Bat. Nr. 31
28. Jänner 1891	„Die Armee-Schiessschule, deren Zweck und Einrichtung“	Hauptmann Ludwig Löschner des bosn.-herc. Inf.-Bat. Nr. 5
31. Jänner und 7. Februar 1891	„Das Gefecht bei Skalitz 1866“	Hauptmann Karl Jahoda des Feld-Jäger-Bat. Nr. 31
4. Februar 1891	„Die Entwicklung des Repetirgewehres M. 1888; die Anstände beim Schiessen“	Oberlieutenant Alois Jovičić des bosn.-herc. Inf.-Bat. Nr. 5

Datum	Thema	Gehalten von
14. Februar 1891	„Die Übungen der 7. Gebirgs-Brigade im Jahre 1890 bei Sarajevo"	Oberst Ritter von Manojlović, Commandant des Feld-Jäger-Bat. Nr. 31
18. und 25. Februar 1891	„Die Vertheidigung und der Angriff von Defiléen"	Oberstlieutenant Georg Kozlovac des bosn.-herc. Inf.-Bat. Nr. 5
21. Februar 1891	„Einzelne praktische Winke zur ersten Hilfeleistung bei schweren Verletzungen"	Regiments-Arzt Dr. Jos. Ryba des Feld-Jäger-Bat. Nr. 31
28. Februar 1891	„Die Schlussübungen der 1. und 18. Infanterie-Truppen-Division in der Hercegovina im Jahre 1890"	Oberst Ritter von Manojlović, Commandant des Feld-Jäger-Bat. Nr. 31
4. März 1891	„Über Gesundheitspflege am Marsche und im Lager"	Oberarzt Dr. Andreas Buraczynski des bosn.-herc. Inf.-Bat. Nr. 5
7. und 14. März 1891	„Das Gefecht bei Schweinschädl 1866"	Hauptmann Karl Jahoda des Feld-Jäger-Bat. Nr. 31
18. März 1891	„Die Verpflegung des Heeres im Kriege"	Oberlieutenant Adolf Uxa des bosn.-herc. Inf.-Bat. Nr. 5
	Trebinje.	
7. Jänner 1891	„Die Occupation von Zubci (Grab) durch die Montenegriner 1876"	Hauptmann Elias Kukić des Inf.-Reg. Nr. 79
21. Jänner und 4. Februar 1891	„Die beständige Befestigung der Gegenwart"	Major Leo Guzek des Geniestabes
18. Februar 1891	„Betrachtungen über das Feuergefecht der Infanterie"	Major Eugen Gomensky des Inf.-Reg. Nr. 91
18. März 1891	„Die Ereignisse bei Bihać im Jahre 1878"	Hauptmann Karl Matasić des Inf.-Reg. Nr. 79
	Trient.	
7. März 1891	„Über das Zusammenwirken der Infanterie und Artillerie im Gefechte"	Major August von Braun des Tiroler-Jäger-Reg.
14. März 1891	„Über rauchloses Pulver und Ecrasit"	Hauptmann Rudolf Langer der Gebirgs-Batt.-Div. in Tirol
21. März 1891	„Die Entwicklung der Taktik der Infanterie"	Oberlieutenant Claudius Czibulka, zugetheilt dem Generalstabe
	Triest.	
28. November 1890	„Über das Neuvorkommen von Quecksilber bei Wippach"	Gymnasial-Professor Dr. Karl Moser
5. December 1890	„Naturwissenschaftliche Forschung und Goethe's bezügliche Arbeiten"	Schulrath Libor Peiker
19. December 1890	„Moderne Kriegführung zur See" „Production des neuerfundenen Apparates Grammophon"	Corvetten-Capitän Rudolf Labrés
8. und 9. Jänner 1891	„Die Fernleitung elektrischer Energie"	Marine-Elektro-Techniker Moses Burstyn

Datum	Thema	Gehalten von
23. Jänner 1891	„Über das Spiel"	Professor der Staats-Ober-Realschule Wilhelm Urbas
13. Februar 1891	„Betrachtungen über das Schlagwort „Zukunfts-Taktik"	Hauptmann Stefan von Buchwald
20. Februar 1891	„Rückblick auf die Waffenübungen der 55. Infanterie-Brigade im Jahre 1890"	Oberlieutenant Julius Kaiser
6. März 1891	„Der neueste Stand des Maschinenwesens auf Kriegsschiffen"	Marine-Ober-Ingenieur Ferdinand Hütner
20. März 1891	„Über Nervosität"	Regiments-Arzt Dr. Ernst Pick
	Dolnja-Tuzla.	
12. und 15. Decbr. 1890	„Der Luftdruck, die Entstehung der Winde und Stürme"	Hauptmann Julius Kreipner
18. December 1890	„Militär-geographische Schilderung des serbischen Kriegsschauplatzes"	Oberlieutenant Joseph Vavrovič des bosn.-herc. Inf.-Bat. Nr. 3
15. Jänner 1891	„Über die Wechselwirkung der Naturkräfte oder das Gesetz von der Erhaltung der Kraft"	Regiments-Arzt Dr. Clemens Moretzki des Inf.-Reg. Nr. 25
22. Jänner 1891	„Die Gebirgs-Artillerie in den Heeren der europäischen Staaten"	Hauptmann Elias Penza der Gebirgs-Batt. Nr. 1/7
5. Februar 1891	„Die Infanterie-Ausbildung für das Waldgefecht"	Hauptmann Sigmund Udrycki de Udryce des Inf.-Reg. Nr. 25
12. Februar 1891	„Der Welt Entstehung und ihr Untergang"	Oberlieutenant Eduard Zanantoni, zugetheilt dem Generalstabe
19. Februar 1891	„Über Marschkrankheiten"	Regiments-Arzt Dr. Clemens Moretzki des Inf.-Reg. Nr. 25
5. März 1891	„Betrachtungen über das Überschiessen der vorderen Linien durch Artillerie"	Oberlieutenant Eduard Zanantoni, zugetheilt dem Generalstabe
12. März 1891	„Moderne Feuergewehre"	Hauptmann Elias Penza der Gebirgs-Batt. Nr. 1/7
	Wien.	
28. November 1890	„Wesen und Zukunft der transportablen Krankenbaracke"	Regiments-Arzt Dr. Gschirhackl
5. December 1890	„Neuere Arbeiten im Gebiete der Photographie und der Reproductions-Technik"	Oberstlieutenant Ottomar Volkmer
12. December 1890	„Luft, Boden, Wasser und die Krankheitserreger in ihren einfachsten Wechselbeziehungen"	Stabsarzt Dr. Florian Kratschmer
19. December 1890	„Privilegien und Auszeichnungen einzelner Truppenkörper des k. und k. Heeres"	Oberst Hugo von Molnár des Generalstabs-Corps
19. December 1890	„Mittheilungen über Prof. Dr. Koch's Heilmittel gegen Tuberkulose"	General-Stabsarzt Dr. Josef Podrazky

Datum	Thema	Gehalten von
9. Jänner 1891	„Die neuesten Strömungen auf dem Gebiete der Fortification	Hauptmann Ernst Freiherr von Leitner des 5/II Genie-Bat.
16. Jänner 1891	„Das meteorologische Observatorium am Sonnblick“	Oberst Albert Edler von Obermayer
23. Jänner 1891	„Neuerungen in der Technik der Verpflegung“	Militär-Unter-Intendant Ernst Berger
30. Jänner 1891	„Gross-Wien im Lichte militärischer Betrachtung“	Hauptmann Franz Rieger des Geniestabes
13. Februar 1891	„Die Terrainaufnahme auf photographischem Wege (Photogrammetrie) und deren Anwendung für militärische Zwecke“	Hauptmann Moriz Bock des Geniestabes
20. Februar 1891	„Gegen die zweijährige Dienstzeit“	Oberst Joseph Ritter von Guggenberger, Commandant des Inf.-Reg. Nr. 4
27. Februar 1891	„Übergang der Armee-Abtheilung des Generals Skobelew über den Balkan 1877/78 (Nach Kuropatkin)“	Oberst Hugo von Molnár des Generalstabs-Corps
6. März 1891	„Über die Thätigkeit der unteren Führung vor, in und nach dem Gefechte“	General-Major Johann Beck, Landwehr-Brigadier in Wien
13. März 1891	„Entwicklung des Militär-Sprengwesens in Österreich-Ungarn“	Hauptmann Franz Dietl des Geniestabes
	Zara.	
13. Jänner, 14. und 28. Februar 1891	„Rückblick auf die Entwicklung der unterseeischen Waffen“	Linienschiffs-Lieutenant Richard Lerch
16. Jänner 1891	„Die Organisation der für den Gebirgskrieg bestimmten Armeekörper, erläutert an den Operationen in der Krivošćie im Jahre 1882“	Oberlieutenant Emil Lischka, zugetheilt dem Generalstabe
13. März 1891	„Das rauchschwache Pulver und die taktischen Folgerungen aus dessen Anwendung“	Hauptmann Gottfried Seybt des Generalstabs-Corps

Bücher-Anzeiger.

A. Kritischer Theil.

Das Volk in Waffen. Von Freiherr von der Goltz, kön. preussischer Oberst z. D. Vierte umgearbeitete und verbesserte Auflage. Berlin 1890. G. Schenck.

Ein so epochemachendes Werk, wie das „Volk in Waffen", kann durch „Umarbeitung" den neueren Verhältnissen angepasst werden und in diesem Sinne mag wohl auch von einer „Verbesserung" desselben die Rede sein.

Warum es „umgearbeitet" werden musste, sagt uns des Verfassers „Vorwort". Einmal wegen der Bewaffnungsfrage, welche fast in allen grösseren Armeen zur Entscheidung gereift ist, dann in Rücksicht der vielen organisatorischen Neuerungen in allen Armeen und der im Jahre 1890 erfolgten, oder unmittelbar bevorstehenden Neu-Auflagen verschiedener Reglements und Vorschriften. „Treu dem Grundsatze," so schliesst das Vorwort, „nur für die Gegenwart zu schreiben, bin ich den Neuerungen lediglich so weit gefolgt, als sich ihre Bedeutung schon mit einiger Sicherheit erkennen lässt. Noch ist die Ära, in die wir eingetreten sind, nicht zum Abschlusse gekommen, und es wäre ein müssiges Beginnen, die Kriegskunst der Zukunft schildern zu wollen, wie sie einmal aus derselben hervorgehen wird. Die Kriegskunst bedarf der allmäligen Entwicklung und wird erst nach dem nächsten grossen Kriege zwischen mächtigen Kulturstaaten bestimmte Gestalt annehmen."

Es sei uns erlaubt, aus dem reichen Schatze des in dem vorliegenden Buche Gebotenen herauszugreifen, was bei den heutigen Verhältnissen besonderes Interesse erweckt.

In dem Capitel „Gefecht" spricht sich Verfasser über die Consequenzen des rauchfreien Pulvers wie folgt aus: „Noch ist gewiss mit den neuen, als rauchfrei bezeichneten Pulverarten das Äusserste nicht erreicht, aber auch diese schon werden dem Gefechte der Zukunft in vieler Beziehung ein anderes Aussehen geben. Aufsteigende Rauchwolken werden nicht mehr die Stellung der feindlichen Batterien bezeichnen und dem Beobachter selbst die Geschützzahl annähernd richtig verrathen. Nicht mehr wird man nach den feinen weissen Rauchlinien, welche sich vor den Schützenketten deutlich abzeichnen, den eigenen Truppen die Richtung geben können. Öfter als ehedem mag es vorkommen, dass selbst bei kurzen Entfernungen der, nach vielfachen Beobachtungen, kürzer gewordene Schall des Feuers auf einem benachbarten Gefechtsfelde nicht gehört wird. Täuschungen, Irrthümer und Fehlgriffe finden freien Spielraum, und die Aufgabe der Führung wird in dieser Hinsicht schwieriger. Die den Entschlüssen vorangehende Erforschung der Massnahmen des Feindes wird sorgsamer sein müssen als bisher und mehr Zeit erfordern. In den Generalstäben wird dieser Dienstzweig eine bisher nicht gekannte Entwicklung annehmen und auch im Frieden eifriger als ehedem geübt werden müssen. Wenn auch in anderer Form, so wird er doch eine ähnliche Rolle spielen, als zur Zeit der Lineartaktik, wo man vor Beginn des Kampfes selbst die einzelnen Anordnungen in den feindlichen Linien zu erforschen und den schwächsten Punkt zu entdecken suchte. Die vermehrte Unsicherheit und die erhöhte Wirkung der Feuerwaffen auf grosse Entfernungen wird die Abstände zwischen den beiden Parteien beim ersten Kugelwechsel vergrössern, da eine jede, aus Sorge vor Überraschungen, sich vom Anfang

vorsichtiger an den Gegner herantasten wird. Auf der anderen Seite vermag, bei dem Fortfall des Alles verhüllenden Rauches, die Führung sich mehr geltend zu machen. Ist einmal die Übersicht über den Feind und die eigenen Truppen von einem gut gewählten Punkte aus gewonnen, so wird sie auch klarer und vollständiger sein. Die Befehle können bezüglich der Ziele und der darin einzuschlagenden Wege bestimmter gegeben werden; der Führer vermag das Ineinandergreifen der einzelnen Truppentheile und Waffengattungen genauer zu regeln und die Erfolge seiner Anordnungen besser zu erkennen. So wird man in Zukunft das Gefecht sich langsamer, tastender und zögernder entspinnen, dann aber in der Krisis heftiger entbrennen und zu bestimmten ausgesprochenen Ergebnissen führen sehen."

Unter den bisherigen vielen Urtheilen über den voraussichtlichen Einfluss des schwachrauchenden Pulvers auf den Kampf, ist kaum ein solch' prägnant und klar ausgesprochenes zu lesen gewesen und möchten wir nur dem Einflusse des Knalles weniger verändernde Bedeutung zuerkannt wissen.

Nicht minder interessant ist das Capitel über „Einwirkung der Festungen". Der Verfasser kommt hiebei auf Sauer und dessen Angriffsverfahren zu sprechen. Er sagt, unter Bezugnahme auf das bisherige regelmässige Belagerungsverfahren, dass diesem „etwas steif und schablonenhaft gearteten Angriffsverfahren auch eine gewisse Schwäche innewohne, welche die Vertheidigung namentlich zu viel Zeit gewinnen lasse". Von der Goltz schreibt weiter: „Ein langer Widerstand kann aber deshalb ein siegreicher werden, weil er entweder den Krieg, oder doch denjenigen Zeitraum überdauert, in welchem der Fall des Platzes für den Feind Nutzen gehabt hätte."

„Dadurch, das der Umzingelung der Festung nicht sogleich der erste Angriff, sondern eine Pause folgt, wird der Besatzung die Musse zu Theil, die bis zum Erscheinen des Gegners verschobenen letzten Vorbereitungen zu vollenden. Die Heranführung und Aufstellung des Belagerungsparks, welche ihm kaum verborgen bleiben können, zeigen ihm die Angriffsrichtung an und gewähren ihm die Gelegenheit, sich hier besonders zu verstärken, zumal seine vorgeschobenen Aussenstellungen widerstandsfähiger zu machen. Umsomehr ist der Angreifer gezwungen, gegen diese Stellungen schon einen bedeutenden Theil seines Belagerungsparks ins Gefecht zu führen. Das macht ihm einen späteren Wechsel der Angriffsfront unmöglich und die letzten Zweifel werden beim Vertheidiger schwinden. Diesem ist daher eine neue Frist gewährt, sich vorzubereiten und die bedrohten Lücken zwischen den Vorwerken der Festung durch seine Batterielinien zu schliessen. Hat er hier Hunderte von Geschützen entwickelt, so kann der Angreifer nur noch durch materielle Überlegenheit seiner Artillerie zum Ziele gelangen. Seiner Erfindungsgabe und Beweglichkeit ist kein Spielraum mehr gelassen."

„Das Alles fordert den Versuch einer Änderung und Kräftigung des Angriffes heraus, für welche sich gewichtige Stimmen immer lauter erhoben. Mit Recht verlangt man, dass die Belagerungsarmee so ausgerüstet vor der Festung eintreffe, dass sie sogleich zur Eroberung der Aussenstellungen schreiten und die hiebei errungenen Erfolge wirksam benützen könne. Sie soll ihre mit Sprenggranaten versehene Feld-Artillerie dem Belagerungsgeschütz ähnlich verwenden und ausserdem geeignetes Wurfgeschütz — die Avantgarde des Belagerungsparks — mitführen. Auch darf der Angriff nicht auf einer Stelle allein, er muss vielmehr auf verschiedenen günstigen Punkten gleichzeitig erfolgen. Die Artillerie, die nicht mehr lediglich darauf Bedacht nehmen soll, das Fortschreiten des eigenen Angriffes und des Batteriebaues zu fördern, hat die Infanterie thätiger als bisher zu unterstützen, indem sie das Feuer der Wallgeschütze niederhält. Bei den eng vereinigten Waffen wird es gelingen können, hier oder dort in die Vorwerklinie einzudringen, jedenfalls aber zu hindern, dass der Feind seine Artilleriemassen ausserhalb der beengenden permanenten Werke im freien Zwischengelände zum Kampfe entwickelt. Man denkt selbst an die Möglichkeit, das eine oder andere Fort der Festung sogleich zu überwältigen, die übrigen mundtodt zu machen. Nur die besonders starken, namentlich die mit Panzerthürmen versehenen, hält man für gesichert."

„Während sich so der Angreifer gewaltsam bis an den Kern der Festung heranarbeitet, trifft die Hauptmasse des Belagerungsparks ein, deren erste Staffeln dort eingreifen können, wo die Avantgarde den Widerstand nicht zu beseitigen vermochte. Dann erst erfolgt der förmliche Angriff gegen die Hauptumfassung, wobei sich die Feld-Artillerie, die Avantgarde und das Gros des Belagerungsparks nach Umständen gegenseitig unterstützen und mindestens zwei entgegengesetzte Fronten gleichzeitig angefasst werden. Die wirklich gewählte Einbruchstelle soll dem Vertheidiger bis zur letzten Stunde verborgen bleiben."

„Der Grundgedanke also ist, auch dem Belagerungskriege Beweglichkeit zu geben, und den Angriff demjenigen des Feldkrieges nicht ungleich, nach Gelände und Verhältnissen, unter engem Zusammenwirken der verschiedenen Waffen, Täuschung und Überraschung ausnützend, in einer, durch keine Pause unterbrochenen Aufeinanderfolge, bis zur völligen Niederwerfung des Gegners durchzuführen."

Indem der Verfasser nun des Weiteren auf Sauer's Publicationen verweist, schliesst er die Frage folgend: „Gewiss deuten diese Vorschläge schon deshalb einen trefflichen Weg an, weil sie nicht mehr alles Heil in der materiellen artilleristischen Überlegenheit suchen, sondern dem Genie der Führung, der Thätigkeit und Bewegung, sowie der freien schöpferischen Geistesarbeit ein weites Feld eröffnen."

Diese wenigen Stichproben zeigen, in welchem Geiste die Umarbeitung des Werkes: „Das Volk in Waffen" erfolgt ist, in welcher Beziehung wir daher wohl auch von einer „Verbesserung" desselben sprechen können. Im übrigen ist und bleibt es, was es schon in seiner ersten Auflage gewesen: ein vorzügliches Buch!

H. v. M.

Leitfaden für die Vorbereitung der russischen Truppen zum Kampf von M. Dragomirow, kais. russ. General-Lieutenant, General-Adjutant Seiner Majestät des Kaisers, Chef der Akademie des Generalstabes. III. Theil. Vorbereitung der drei Waffengattungen zu gegenseitiger Aushilfe. IV. Theil. Vorbereitung der Escadron von W. Suchomlinow. Autorisirte Übersetzung aus dem Russischen von Freiherr von Tettau, Lieutenant im Braunschweigischen Infanterie-Regimente Nr. 92. Hannover 1889. Helwing.

Wie in den beiden ersten Theilen des Dragomirow'schen Instructionswerkes für die Friedensausbildung der russischen Armee — I. Theil. Vorbereitung der Compagnie. II. Theil. Vorbereitung des Bataillons — berührt auch im III. und IV. Theile die höchst originelle Auffassung des Gegenstandes bei grösster Einfachheit des Ausdruckes aufs angenehmste.

Nicht, dass Dragomirow in seinem Buche viel Neues zu sagen hätte. Das Sachliche der Truppenausbildung ist ja in den grossen europäischen Armeen ziemlich gleich. Die Unterschiede im Typus ergeben sich aus der staatlichen, nationalen und organisatorischen Eigenart, welcher wieder die Art der Truppenerziehung angepasst sein muss. Mag nun die Dragomirow'sche Methodik und Dialektik nur für die russische Armee berechnet sein, so wird doch Niemand, der sich damit vertraut gemacht, in Abrede stellen können, dass sie wegen ihrer psychologischen Tiefe und schmucklosen Wahrheit nicht überall anwendbar wären. Bei Vermeidung jeglicher geschraubten, hochtrabenden Ausdrucksweise, die sich heutzutage so gern in militärischen Schriften elementaren Inhalts breit macht, ist es dem Verfasser immer nur darum zu thun, eindringlich und belehrend zu sein. Ohne innere Überzeugung gibt es aber keine Thaten und keinen Erfolg. Wer kann sich dieser Wahrheit verschliessen? Im Absatze „Führung der Reserven" gelangt dieselbe mit den trefflichen Worten zum Ausdrucke: „Die Truppen müssen beständig und beharrlich in der Überzeugung erzogen werden,

dass nur der bis zu Ende ausharrende den Sieg davon trägt, und dass die einmal in das Gefecht eingesetzten Abtheilungen in demselben bis zum Ende der Sache bleiben müssen. Unterstützen kann man sie, niemals ablösen." In diesem Sinne reihen sich die Lehrsätze des Buches aneinander, von welchen wir nur einzelne hervorheben können. Unter anderen den folgenden: bei der Befehlsertheilung und Weitergabe von Befehlen „lehrt der Befehlshaber die anderen und lernt selbst; er muss aufmerksam auf Missverständnisse achten, welche aus seinen eigenen Befehlen entstehen, sorgfältig nach deren Ursachen forschen und als erster seinen Fehler bekennen, wenn ein solcher gemacht war. Es ist schwierig, sich jene Menge von Elend vorzustellen, welches im Kriege wegen unrichtig gegebener Befehle entsteht".

Das Capitel: „Gegenseitige Obliegenheiten zwischen Truppentheilen verschiedener Waffengattungen", wird recht interessant durch die applicatorische Form der darin enthaltenen Belehrungen. Nicht minder das durch anregende Beispiele gewürzte Capitel: „Märsche von gemischten Detachements in Erwartung eines Zusammenstosses mit dem Gegner". Im Absatze „Manöver ohne Gegner" warnt der Verfasser vor weiten Umgehungen mit den Worten: „wer in der Front anzugreifen versteht, dem wird es auch in der Flanke nicht schwer, was man umgekehrt nicht sagen kann". Eine Theorie, welche in allen Kriegen ihre glänzende Bestätigung findet.

„Manöver mit Gegner" haben den Zweck, den Truppen „gesunde Kriegs- und Gefechtsgewohnheiten beizubringen, nicht aber Gefechtsbilder darzustellen; deshab sind auch Urtheile darüber, wer gesiegt hat, wer besiegt worden, hiebei nicht am Platze. Wo kein Kampf, da kann auch kein Sieg sein."

Besonderer Wert wird in allen Theilen des Buches auf die „durchgehende Attake" von Infanterie und Cavallerie, d. h. das faktische Eindringen in die feindliche Stellung und Übermannen der vorderen feindlichen Linie gelegt, um den Truppen den Drang nach vorwärts bis zum unmittelbaren Zusammenstosse anzuerziehen. Manche Skeptiker dürften auf diese Friedensübung mit Geringschätzung herabblicken; sie sind im Unrechte, denn die Schule des Gefechtes soll dem Soldaten alles beibringen, was er im Ernstfalle zu thun hat. Dazu gehört jedenfalls auch das Eindringen in die feindliche Stellung und nicht das Stehenbleiben vor derselben. Vielleicht gibt es auch, bevor die Truppe daran gewöhnt ist, einige Unglücksfälle bei Friedensübungen, doch muss sich dies mit der Zeit wohl verlieren.

Das Üben von Nachtmärschen empfiehlt der Verfasser als dringende Nothwendigkeit. Die Belehrung über alles, was in der Nacht zur Ausführung kommen soll, bedeutet gar nichts, wenn man nicht gewohnt ist, in der Nacht zu marschiren, deshalb verlangt er Praxis, Praxis, Praxis.

Auch „Feuergewöhnung" verlangt Dragomirow, u. z. unter Anwendung scharfer Infanterie- wie Artillerie-Munition. Schiessen lehren sei weit leichter als unter dem Feuer stehen zu bleiben; deshalb sollte man den Soldaten an die Scheibe stellen und ein vorzüglicher und ruhiger Schütze auf 50 Schritt aufgelegt drei bis vier Schuss in die Scheibe rechts und links von dem dastehenden Soldaten abgeben. Diese Übung soll den Charakter eines Vergnügens, nicht aber den eines gezwungenen Dienstes an sich tragen. Dieser Zusatz klingt sehr sophistisch. Wenn ein Unglück geschieht, hat sich dann wohl der Soldat zum Vergnügen erschiessen lassen?

Um sich an das Artilleriefeuer zu gewöhnen, sollen Infanterie und Cavallerie auf demjenigen Raume zwischen den Scheiben und den Batterien exerciren, über welchen die Geschosse in gefahrloser Höhe über den Köpfen hinwegfliegen. Nun, bezüglich dieser letzteren Forderungen wäre vielleicht das in letzter Zeit viel gelesene Sprichwort anwendbar: „Ne quid nimis." Nur nicht zu viel verlangen! Indessen, versuchen lässt sich's ja. Man wird ja sehen, wie man damit zurechtkommt.

Der IV. Theil des Buches erfordert zur Besprechung der cavalleristischen Details einen Fachmann. Wir beschränken uns deshalb auf die Bemerkung, dass

dieser Theil ganz in demselben Geiste redigirt ist, wie seine Vorgänger. Aus den Abschnitten „Exercieren zu Fuss“ und „Schiessen“ spricht aber nichts für die Auffassung derer, die da meinen, man sei in Russland auf dem besten Wege, aus der Cavallerie berittene Infanterie zu machen. Der Verfasser schreibt: „Die Neigung für das Exercieren zu Fuss trifft man jetzt namentlich bei den Dragoner-Regimentern an. Es ist wohl nicht zu beweisen nothwendig, ein wie geringes Verständnis von der Bestimmung der Dragoner für den Kampf hierin liegt. Ein derartiges System trägt unvermeidliche Früchte u. s. w.“

Zur Übung der „durchgehenden Attake“ auf Infanterie stellt sich die Escadron in Linie, mit einem Rottenabstand von fünf Schritten, gegenüber der eben so geöffneten Compagnie auf. Der Abstand zwischen den Parteien muss ungefähr 400 Schritte betragen. Hierauf geht die Escadron im Trabe durch die Infanterie, welche auf 200 Schritte eine Salve abgibt, und dann das Gewehr fällt. Nachdem die Escadron durch ist, macht sie auf 300 Schritte hinter der Infanterie Halt und Kehrt. Dann wird die Übung wiederholt und später in Galopp und in Carrière ausgeführt.

Beim Feuergefecht zu Fuss wird besonders der Reserve der abgesessenen Abtheilungen eingeschärft, als geschlossene Abtheilung sich dem feindlichen Infanterie- oder Artilleriefeuer nicht auszusetzen, bei der Attake aber auf 50 Schritte die Gewehre zum Sturm zu nehmen, auf 30 bis 20 Schritte mit Hurrah vorzustürmen, und über die feindliche Stellung 50 Schritte hinaus zu kommen — also auch hier die durchgehende Attake.

Wir haben nicht nöthig, die Lectüre der Dragomirow'schen Schriften zu empfehlen. Dieselben nehmen in der Fachliteratur der jüngsten Zeit einen so hervorragenden Platz ein, dass ihre Kenntnis für den gebildeten Officier zum Bedürfnis geworden ist.

Oberst Finke.

Reglements der kais. russischen Armee. Zweites Heft: Reglement für den Infanterie-Frontdienst. III. Theil. Die Bataillons-Schule. IV. Die Regiments- und Brigade-Schule. Drittes Heft: Bestimmungen für den Felddienst. Viertes Heft: die Schwadrons-Schule. Ferner:

Das Exercier-Reglement der französischen Infanterie. Erstes Heft. I. Theil. Grundlagen der Ausbildung. II. Theil. Soldaten-Schule. III. Theil. Compagnie-Schule. Zweites Heft. IV. Theil. Die Bataillons-Schule. V. Theil. Die Regiments-Schule. Hannover 1889. Helwing.

Unter den zahlreichen deutschen Verlagsbuchhandlungen, welche durch Herausgabe militärischer Werke und Schriften verschiedenster Provenienz seit einer Reihe von Jahren Verdienste um die Pflege unserer Fachliteratur sich erworben haben, steht neben Mittler Helwing wohl in vorderster Linie. Diese Buchhandlung hat es sich besonders angelegen sein lassen, geistige Producte ohne Voreingenommenheit und ohne Rücksicht auf officielle Empfindlichkeiten emsig zu verbreiten, und jüngere literarische Kräfte mit Wohlwollen zu unterstützen, sobald Grund dazu vorhanden war. Man trifft derlei gesunde Geschäftsprincipien nicht überall. Sicherlich ist es aber das Richtigere und Nützlichere bei der üppigen, militär-literarischen Productivität der Gegenwart, es dem Publicum und der Fachkritik zu überlassen, die Spreu von dem Weizen zu sondern, als Präventiv-Censur zu üben.

Diese Betrachtung gehört allerdings streng genommen nicht zur Sache, indess, die vorliegenden, unter der Ägide der Buchhandlung erschienenen fünf Hefte reglementarischer Auszüge in der Übersetzung aus den Dienstesvorschriften zweier europäischer Militärstaaten ersten Ranges, geben uns die Ver-

anlassung, auch der geschäftlichen Praxis auf diesem Felde einmal ein Wort zu widmen. Erfahrungsgemäss scheitern die uneigennützigsten und berechtigtsten Bestrebungen oft wegen Competenz- und anderen Interessen. Auch die Militärwissenschaften und alle militärischen Einrichtungen bilden aber ein Gebiet freier Forschung, die unbeschadet der Disciplin, nicht durch blinden Autoritätsglauben eingeengt werden soll.

Selbstverständlich handelt es sich bei Besprechung der in Rede stehenden fünf Hefte nicht darum, an den französischen und russischen Reglements Kritik zu üben, auch ist dies keine Gelegenheit zu vergleichenden Studien, an denen es ja bekanntlich nicht fehlt. Jeder Staat ist in allen Dingen, insbesondere in Militärangelegenheiten, autonom und nur sich selbst verantwortlich. Es kann jeder nach seiner Art Schlachten gewinnen oder verlieren. Gegenwärtig stehen aber die militärischen Einrichtungen aller europäischen Mächte so ziemlich unter denselben Zeichen der Organisation, der Bewaffnung, der Ausbildung. Die Unterschiede sind, wie uns die Fassung der Reglements zeigt, nicht von Belang. Nur der Weg zu dem Ziele, den höchsten Ausbildungsgrad der Truppe zu erreichen. ist je nach der nationalen Eigenart und je nach der Kulturstufe, auf welcher sich die Völker befinden, verschieden. Eines schickt sich eben nicht für alle und wenn zwei dasselbe thun, ist es nicht dasselbe.

Aus der knappen Fassung der russischen Bataillons-, Regiments- und Brigadeschule ist der Geist, in welchem die russische Infanterie ausgebildet wird, wenig zu erkennen. Auch die Schwadrons-Schule und die Bestimmungen für den Felddienst offenbaren nichts als den Formalismus. Wenn aber die Lehren, welche Dragomirow seinen Landsleuten gibt, auf fruchtbaren Boden fallen, dann wird die russische Armee auch dem tüchtigsten europäischen Heere ein ebenbürtiger Gegner sein. Fehlt es dann irgendwo, so wird an den Truppen nicht die Schuld liegen.

Im Gegensatze zur Knappheit der russischen Reglementhefte, steht die breitere Anlage des französischen Exercier-Reglements, wie der Übersetzer im Vorworte sagt, hauptsächlichst, weil wegen der Lust zu Abweichungen von den reglementarischen Vorschriften, die dem französischen Charakter anhaftet, vieles besonders bestimmt werden musste, was im deutschen Reglement nicht nothwendig war.“

Den Übersetzungen beider Reglements sind die russischen wie die französischen Commandoworte beigesetzt. Für den Zweck vergleichender Studien über die Technik der Truppenausbildung genügen die schon im Jahre 1889 erschienenen Hefte vollkommen; dennoch hat die Buchhandlung dem allgemeinen Bedürfnis mit ihrer Herausgabe entschieden einen Dienst geleistet.

Oberst Finke.

Zweijährige Dienstzeit. Offenes Schreiben an den Verfasser von „Ne quid nimis“, Herrn Friedrich Wilhelm Schultze, von August Eduard Müller. Berlin 1890. Wilhelmi.

Gewiss gehört es zu den drolligen Erscheinungen auf dem Gebiete unserer Fachliteratur, wenn zwei ganz gewiegte militärische Schriftsteller, wie in diesem Falle, den Scherz aufführen, unter den echt deutsch-spiessbürgerlichen Pseudonymen „Schultze und Müller“ vor das Publikum zu treten. Es geschieht das vielleicht in der Meinung, als Pseudonyme mit dem, was sie bringen, mehr Wirkung zu erzielen, denn mit ihren wahren Namen als Fachmänner, weil manche glauben, dass Fachleute unseres Standes nicht vorurtheilsfrei sein können. Thatsächlich hat es aber mit der Vorurtheilsfreiheit, je nach den Parteistandpunkten derer, die da reden und schreiben, immer seine eigene Bewandtnis. Im übrigen dürften diese Schultze und Müller mit der Wirkung, welche ihre Schriften auf die Leser gemacht haben, nach dem was uns darüber bekannt ist, wohl zufrieden sein.

Der scherzhaftere von beiden ist „Herr Friedrich Wilhelm Schultze“, welcher in seiner, vor nicht langer Zeit an dieser Stelle besprochenen Schrift

„Ne quid nimis" — nur nicht zu viel verlangen — dem Herausgeber der pessimistisch gefärbten Broschüre „Videant consules" in ungemein humoristischer Weise heimleuchtete. Es war auch ein starkes Stück von einem deutschen Militär a. D., die deutschen Heereszustände im Vergleiche zu den gegenwärtigen französischen, so ungebührlich herabzusetzen.

Herr August Eduard Müller, ein Herz und ein Sinn mit seinem Freunde Schultze, nimmt aber die Sache ernster und ergreift mit Eifer den Anlass, welchen ihm die Epistel seines Freundes bietet, um sich über alles, was in der letzten Wehrgesetzdebatte im deutschen Reichstage und, an diese anknüpfend, in der Publicistik über die militärischen Bedürfnisse des deutschen Reiches in der Zukunft zur Sprache kam, in der vorliegenden Schrift eingehend auszulassen und gegen die Oppositionsführer zu polemisiren. Dessen Arbeit befasst sich daher erst in letzter Instanz mit der „Zweijährigen Dienstzeit"; vorher und vorwiegend aber mit der Widerlegung der, gegen die deutsche Wehrgesetznovelle gemachten Einwendungen. In der Hauptsache ist die Schrift eine mit gründlicher Sachkenntnis und scharfer Dialektik geführte Polemik gegen den Abgeordneten Richter, den Führer der „Freisinnigen" im deutschen Reichstage, mit Beziehung auf dessen, im Laufe dieses Jahres an die Öffentlichkeit gebrachtes opus: „Die neue Militärvorlage, geschichtlich und statistisch erläutert, militärisch und wirtschaftlich beleuchtet". Unser Verfasser bemerkt hiezu, Richter's Broschüre sei eigentlich nur ein Abdruck einer Anzahl unmittelbar vorher in der „Freisinnigen Zeitung" veröffentlichten Aufsätze.

Wie bekannt, beherrscht der Abgeordnete Richter das statistische Material in Militär- und Finanzfragen mit grosser Virtuosität, wie einst unser Giskra, wovon auch seine eben in Rede stehende Schrift, die wir mit Interesse gelesen haben, Zeugnis gibt. Es wird dadurch erklärlich, dass die Polemik des Herrn Müller mehr gegen die Tendenz dessen gerichtet ist, was Richter spricht und schreibt, als gegen seine Berechnungen.

Unsere Sache ist es nicht, sich in derlei innere Streitigkeiten einzumengen. Wir haben in Besprechung der „Zweijährigen Dienstzeit" Müller's nur zu constatiren, dass das Buch eine reiche Fülle von historischen Daten, Erfahrungssätzen und einschlägigen Citaten aus den besten Schriften der Gegenwart über die aufgeworfenen Fragen enthält und den Leser in anregender und belehrender Weise über den augenblicklichen Stand der Dinge aufklärt. Das Grundsätzliche, was wir im Buche finden, verdient die allgemeine Beachtung. Das kann uns aber nicht verhindern, unsere abweichende Meinung in einzelnen Punkten zum Ausdrucke zu bringen.

Der Verfasser knüpft an die, im Reichstage zur Sprache gebrachten Konsequenzen des Scharnhorst'schen Gedankens von der allgemeinen Wehrpflicht an, „dass jeder Waffenfähige auch zum Gebrauche der Waffe ausgebildet werden soll". Bei der Forderung von 6.000 Rekruten mehr, nach der Vorlage vom 6. Mai 1890, könne der Vorsprung, den Frankreich bereits hat, nicht gedeckt werden. Der Übergang zur endgiltigen Ausgestaltung dieses Gedankens — so lauteten die Ausführungen der Regierungsvertreter — müsse daher auf Grund der Bevölkerungszunahme angestrebt werden, wie dies überall der Fall sei.

Der Verfasser entwirft nun seine Berechnungen über die mögliche Steigerung der Wehrkraft, deren Studium Fachleute interessiren muss. Ob aber das, im Verfolge dieser Arbeit weiter hiezu empfohlene Mittel, die Gesammtdauer der Wehrpflicht von 24 auf 25 Jahre dadurch zu erhöhen, „dass die Dienstzeit nicht vom Beginne der Dienstpflicht mit dem vollendeten 20. Lebensjahre, sondern vom Tage des Diensteintrittes gerechnet werden solle", Anklang finden wird, möchten wir bezweifeln. Man braucht sich nur an die üble Aufnahme zu erinnern, welche die Andeutung über die Nothwendigkeit einer höheren Friedens-Präsenzziffer nicht nur bei der Opposition, sondern auch bei den conservativen Parteien des Reichstages fand und an die schroff ablehnende Haltung der Regierungsvertreter gegen die, für eine solche Bewilligung verlangte Zusicherung der Einführung der zweijährigen Dienstzeit. Zugeständnisse im

obigen Sinne sind also nicht zu erwarten, mögen dieselben noch so sehr von praktischer Nützlichkeit sein. Wenigstens wird dabei um Gegenleistungen gefeilscht werden.

Hier beginnt nun im Buche des Herrn Müller die Polemik gegen Richter, die wir als für uns minder wichtig übergehen, die aber durch ihre geschichtlichen Rückblicke anregt.

Wenn der Verfasser bei Erwähnung abenteuerlicher Wehrorganisationsprojecte einen Zeitungsartikel eines Berliner Blattes unter dem Titel „Schützen, Volkswehr, Friedenswehr“ geisselt und dabei an die „klapperbeinigen Greise und alten überfütterten Fettbäuche“ der alten Schützengilden erinnert, so geben wir ihm darin recht, dass solche Vereine mit überlebten Einrichtungen niemand zurückwünschen kann, dass wir aber die Modernisirung derselben auf militärischen Grundlagen mit Anlehnung an den Landsturm nicht für ausgeschlossen halten. Wir haben es erlebt, dass eine solche Schützengilde in einer unserer grösseren Provinzstädte, in welcher die Elite des dortigen Bürgerthums vertreten war, vor 46 Jahren bei einem Arbeiteraufstande energisch einschritt und die Stadt bis zum Eintreffen des Militärs aus den nächsten Garnisonen, worüber damals noch einige Tage vergingen, vor Gewaltthätigkeiten bewahrte und das Eigenthum schützte. Das Schützenbataillon erntete reiche Anerkennungen für seine Thatkraft. Warum sollten zeitgemäss organisirte Bürgercorps heute ganz überflüssig sein.

Solche Begebenheiten, wie jene, welche der Verfasser von der Hanauer Bürgergarde vom Jahre 1849 erzählt, beweisen nur, dass sich dort niemand um diese Corps kümmerte, ja dass man es sogar gern sah, wenn sie sich mit Soldatenspielereien lächerlich machten. Indess, die Zeiten haben sich gewaltig geändert und die Begriffe über Zweck und Einrichtung von Bürgercorps, wie sie die Gegenwart braucht, wohl hinlänglich geklärt.

Nach einer nicht besonders günstigen Schilderung der preussischen Landwehr alten Styls kommt der Verfasser endlich zur Sache, und schreibt im wesentlichen Folgendes:

Zur kriegsgemässen Ausbildung aller tauglichen Wehrpflichtigen wäre bei dreijähriger Friedens-Präsenzdienstpflicht eine Friedensstärke des Heeres von rund 900.000 Mann erforderlich, denn 300.000 Rekruten würden jährlich zur Einstellung gelangen, — das ist zu viel, solche Kosten kann der Staat nicht tragen; darüber sind Schultze und Müller einig. Daher wird die Einführung der zweijährigen Dienstzeit nothwendig, ja unvermeidlich. Der Kriegsminister habe wohl die Möglichkeit einer Herabsetzung der Dienstzeit bei der Fahne auf zwei Jahre wiederholt bestritten und angeführt, dass von sämmtlichen Corps-, Divisions-, Brigade- und Regiments-Commandeurs, im ganzen von mehr als 240 Generalen und Stabsofficieren, sich nur ein Regiments-Commandeur für die zweijährige Dienstzeit ausgesprochen habe. Herr Müller setzt nun mit einem Seitenhiebe hinzu, man sei im deutschen Heere — soll wohl heissen in Preussen — an höhere Anforderungen gewöhnt und verfalle niemals in den Fehler systematischer Lobhudelei und der daraus naturgemäss erwachsenden Selbstgenügsamkeit, die in anderen Armeen so vielfach grassirt und so erheblichen Schaden angerichtet hat. Unter solchen Umständen sei daher die einmüthige Erklärung für die dreijährige Dienstzeit begreiflich. Überdies habe man in Preussen von 1837 bis 1852 die zweijährige Dienstzeit gehabt, sei aber nach einem mehrjährigen Übergange durch Einführung einer sechsmonatlichen Rekrutenvacanz 1857 zur dreijährigen Dienstzeit zurückgekehrt. Es sei aber unrichtig, die zweijährige Dienstzeit für die demüthigenden Tage von Olmütz, „das papierene Jena Preussens“ verantwortlich zu machen. Es habe der preussischen Armee damals an der Zahl, und nicht an der Qualität gefehlt. Gegenwärtig habe man eine Dienstzeit von 28½ Monaten, es würde sonach nur eine Abkürzung um 4½ Monaten eintreten. Man müsse nur die Zeit nicht mit Garnisonsdienst und anderen zur kriegsgemässen Ausbildung nicht gehörigen Arbeiten vergeuden, so würden aus der Annahme der zweijährigen Friedensdienstzeit keine Nachtheile erwachsen.

Napoleon habe bei Gross-Görschen und Bauzen mit blutjungen, eben erst zusammengerafften Conscribirten gesiegt, dafür aber eine sehr grosse Anzahl

kriegserfahrener, tüchtiger, sieggewohnter Officiere und Unterofficiere gehabt; daran sei alles gelegen gewesen.

Man wende nichts ein von den Schrecken des Schlachtfeldes, der gesteigerten Waffenwirkung, dem rauchfreien Pulver u. dgl. Aus der Geschichte aller Kriege lässt sich nachweisen, dass die Verluste mit dem stufenweisen Fortschreiten und mit der Vervollkommnung der Feuerwaffen im ganzen stetig abgenommen haben. Je weiter man schiesst, je besser man trifft, desto grösser werden die durchschnittlichen Gefechtsabstände, desto seltener die Kämpfe Mann gegen Mann, desto leichter im allgemeinen die Möglichkeit für den Unterliegenden, sich der gänzlichen Vernichtung rechtzeitig zu entziehen. Endlich, sagen wir, wieder einmal jemand, dem das rauchschwache Pulver nicht den Kopf verdreht!

Unter den Bedenken gegen die zweijährige Dienstzeit ist das in einer vom Verfasser vielcitirten Schrift des Obersten von Viebahn geltend gemachte sehr gewichtig. Die Stelle lautet wörtlich: „Dem Compagnie-Chef kann man keine Gehilfen im Etat zusetzen; der muss seine Compagnie selbst ausbilden und führen. Wir würden mit der zweijährigen Dienstzeit unsere Compagnie-Chefs ruiniren, weil wir ihnen die Möglichkeit nehmen, Gutes in ihren Compagnien zu leisten, weil sie schon jetzt ihre Kraft vielfältig vor der Zeit verzehren."

Käme es also dazu, so müsste man dem Hauptmanne auch seine Officiere und Unterofficiere lassen, und durch ein verändertes System der Heranbildung von Reserve-Officieren aus den Einjährig-Freiwilligen — worüber der Verfasser Vorschläge macht — der Sache zu Hilfe kommen.

In der Ausdehnung der zweijährigen Präsenzdienstpflicht auf die fahrenden Batterien der Feld-Artillerie, der Fuss-Artillerie, sowie der Pionniere und Eisenbahn-Truppen lägen keine Schwierigkeiten; für die Cavallerie und für die 47 reitenden Batterien würde ein noch kräftigerer Rahmen an Officieren und Unterofficieren nothwendig werden.

Dass die Kosten des durch Annahme der zweijährigen Friedenspräsenz-Dienstpflicht erhöhten Friedensstandes ganz erheblich wachsen würden, liegt auf der Hand, denn die Ausgaben stehen nur in Beziehung zum Truppenstande, nicht aber zur Dauer der Dienstpflicht.

Billiger ist also die um ein Jahr abgekürzte Präsenz-Dienstzeit der Wehrpflichtigen für die Steuerträger nicht. Indessen wird, so lange die gespannte europäische Lage dauert, diese Rücksicht nicht die ausschlaggebende sein. Sehr zutreffend ist das hierauf einschlägige, vom deutschen Reichskanzler in der Sitzung vom 16. Mai 1890 Gesprochene: „Die Versicherung des Staates durch ein starkes Heer ist das einzige Mittel gegen die Folgen eines Zukunftskrieges, ja sie ist auch das Mittel, durch dessen Anwendung der Krieg selbst unmöglich werden kann."

Das Buch des Herrn Müller schliesst mit der Thesis:

„Erst der Krieg, dann die Abrüstung!"

Einverstanden, denn die gespannte Lage kann doch, um uns eines bekannten Schlagwortes zu bedienen, „nicht bis zum jüngsten Tage dauern". Nöthigen die Umstände einmal zur Einführung der zweijährigen Dienstzeit, so werden die Staaten mit einheitlicher Nationalität und einheitlichem Bildungsgrade in der Bevölkerung im Vortheil sein. Ohne gedeihliche Entwicklung der Volkserziehung und Volksbildung mit angemessener Vorbereitung für die Ableistung der Friedens-Präsenzdienstpflicht in den Mittelschulen und praktische Vorbereitungen für jene Classen, deren Unterricht mit der Volksschule abschliesst, bleibt die Einführung dieser Erleichterung unannehmbar. Welche Einrichtungen dann getroffen werden müssten, um über den Kostenpunkt hinauszukommen, muss der Zukunft zur Beantwortung vorbehalten bleiben. Hoffentlich macht es die fortschreitende Besserung unserer volkswirtschaftlichen Verhältnisse bis dahin möglich, die Projecte zu verwerfen, in welchen die Quantität des Heeres über die Qualität gestellt werden soll.

Oberst Finke.

Neues illustrirtes vaterländisches Ehrenbuch. Geschichtliche Denkwürdigkeiten und Lebensbeschreibungen berühmter Persönlichkeiten aus allen Ländern und Ständen der österreichisch-ungarischen Monarchie von der Gründung der Ostmark bis zur Feier der 40jährigen Regierung unseres Kaisers Franz Joseph I. Herausgegeben von Albin Reichsfreiherr von Teufenbach zu Tiefenbach und Masswegg. Wien und Teschen. Prochaska.

Das bislang bei uns so wenig kultivirte Gebiet der patriotischen Literatur nimmt in der allerjüngsten Zeit einen allmäligen, aber erfreulich stetigen Aufschwung. Eine überaus schätzenswerte Bereicherung erfährt dieselbe gegenwärtig durch das soeben zur Ausgabe gelangte, gross angelegte Lieferungswerk, dass sich „Neues illustrirtes vaterländisches Ehrenbuch“ betitelt und von welchem uns die ersten fünf Hefte vorliegen. Der Herausgeber, Seine Excellenz FML. Albin Reichsfreiherr von Teufenbach, dessen Name durch seine patriotisch-literarische Thätigkeit, durch sein in den siebziger Jahren erschienenes „Vaterländisches Ehrenbuch“ in den weitesten Kreisen rühmlich bekannt ist, legt in der von ihm verfassten Einleitung Zweck und Ziel der neuen Publication in Kürze dar. Er weist auf die Tendenzen des Nationalitätsprincips, welches, ein wahrer Zankapfel, die seit Jahrhunderten friedlich nebeneinander lebenden Völker in Zwietracht und Hader versetzt hat. Um diesen schädigenden Einwirkungen in unserer vielsprachigen Monarchie entgegenzuwirken, scheint wohl die vollständige Kenntnis unserer Vergangenheit das beste und richtigste Mittel, um den Glauben an unsere Macht und Grösse durch geschichtliche Grundlagen zu kräftigen und die auf gegenseitiger Achtung der unser Vaterland bewohnenden Völker fussende volle Einigkeit anzubahnen, welche für die grosse historische Mission der Monarchie im Herzen Europas nöthig ist. Deshalb soll das Werk der historischen unparteiischen Würdigung, der Grösse und Verherrlichung unseres Reiches dienen und zu diesem Behufe die grossen Männer und ihre Thaten vom Entstehen der bescheidenen Ostmark in allen Phasen des mächtig aufstrebenden Entwicklungsganges bis auf den heutigen Tag vorführen.

Wir müssen hier bemerken, dass das in den siebziger Jahren erschienene „Vaterländische Ehrenbuch“ mit dem vorstehenden neuen Werke wohl den Namen und die patriotische Tendenz gemeinsam hat, das letztere jedoch eine ganz neue selbständige Publication bildet. Es schildert in Einzeldarstellungen und Biographien ohne Rücksicht auf Rang, Stellung und Nationalität alle jene Männer, welche auf dem Gebiete des kirchlichen Lebens, der Politik, des Krieges, der Künste und Wissenschaften etc. durch Grossthaten sich derart hervorgethan haben, dass sie gewissermassen Marksteine in der vaterländischen Geschichte darstellen; aber auch hervorragende Frauen, welche sich durch solch' ebenbürtiges, edelsinniges Wirken auszeichneten, sind nicht vergessen.

Das Werk wird nach dem Redactionsplane aus 35 Lieferungen in zwei Bänden mit zusammen 1.600 Seiten bestehen und alle vierzehn Tage ein Heft ausgegeben werden. Der Text, welcher sich in vier Hauptstücke, nämlich 1. die älteste Zeit bis zum Aussterben der Babenbergischen Fürsten, 2. von Kaiser Rudolph I. von Habsburg bis zur Kaiserin Maria Theresia, 3. von Kaiserin Maria Theresia bis zur Stiftung der österreichischen Kaiserwürde durch Kaiser Franz I. und 4. von der Stiftung der österreichischen Kaiserwürde bis zur Jubelfeier der 40jährigen Regierung des Kaisers Franz Joseph I., gliedern wird, ist aus den Originalbeiträgen von 117 Mitarbeitern, die den verschiedensten Ständen und Nationalitäten der Monarchie angehören, zusammengestellt und enthält, wie schon erwähnt, zwanglose biographische Darstellungen und Einzelschilderungen. Zur Veranschaulichung des Wortes und als Zier des Werkes wird dasselbe mit 300 Illustrationen ausgestattet.

Wir wollen nunmehr die uns vorliegenden Hefte 1 bis 5 näher betrachten. Das 1. Heft beginnt mit einer historischen Einleitung: „Die österreichisch-ungarische Monarchie in ihrer geschichtlichen Entwicklung“,

welche in klarer, übersichtlicher Weise das Entstehen und allmälige Anwachsen der Monarchie bis auf die Gegenwart darstellt. Es ist dies eine treffliche Arbeit, welche auf 16 Seiten die Geschichte unseres Vaterlandes in lapidarer Zusammenfassung vorführt, und bei jugendlichen Lesern oder bei solchen aus den breiteren Volksschichten mehr Nutzen stiften wird, als ganze Folianten. An diese historische Übersicht schliesst nunmehr das erste Hauptstück: „Die älteste Zeit bis zu dem Aussterben der Babenberger". An der Spitze der biographischen Schilderungen, die uns nun entgegentreten, steht die ehrwürdige Gestalt des heiligen Severin, der ersten geschichtlichen Persönlichkeit auf Österreichs Boden, weiterhin der heilige Rupert, der Gründer der einst so mächtigen Salzburger Kirche, endlich die beiden Slavenapostel Cyrillus und Methodius. Auf diese Helden des Glaubens folgt Markgraf Leopold I. der Erlauchte, mit welchem die babenbergische Herrschaft in der Ostmark beginnt; ihm gegenüber steht der Ungarkönig Stephan I. der Heilige. Hieran reihen sich die Markgräfin Hemma, Leopold IV. der Heilige, Heinrich Jasomirgott und die Erhebung Österreichs zum Herzogthume, die heilige Elisabeth, Landgräfin von Thüringen, die heilige Hedwig, Herzogin von Schlesien, endlich der letzte Babenberger, Herzog Friedrich II., der Streitbare. An Einzeldarstellungen sind eingefügt: „Der Herzogstuhl von Kärnten", „die Einwanderung der Sachsen nach Siebenbürgen" und zum Schlusse „die mittelalterliche Literatur Österreichs".

Im 2. Heft beginnt das zweite Hauptstück: „Von Kaiser Rudolph von Habsburg bis zur Kaiserin Maria Theresia". An der Spitze desselben steht, vom breiten Lichte historischer Grösse verklärt, der kraftvolle Erretter aus der kaiserlosen, schrecklichen Zeit, Rudolph I. von Habsburg, der ruhmreiche Begründer der altehrwürdigen mächtigen Monarchie der Habsburger. Wir erblicken weiter die tragische Gestalt des Böhmenkönigs Przemysl Ottokar II. und seinen Kanzler, den Grafen Schauenburg, Bischof von Olmütz, die ritterlichen Sänger Ulrich von Lichtenstein und Herrand II. von Wildon. An Kaiser Albrecht I., den mächtigen Herrscher, reihen sich eine Dienstmagd, die heilige Nothburga, und ein Taglöhner, der heilige Heinrich von Botzen, weiterhin Wülfling von Stubenberg, der berühmte steierische Ritter, Graf Heinrich II. von Görz, Kaiser Friedrich III. der Schöne, Pagano della Torre, Patriarch von Aquileja, Stephan Kotromanics, Ban von Bosnien, Agnes Königin von Ungarn, der erste Erzbischof von Prag, Ernst von Pardubitz-Malowitz, Herzog Rudolph IV. von Österreich, der Begründer der Wiener Universität, und Kaiser Karl IV.; es folgen der Ungarkönig Ludwig I., der heilige Johann von Nepomuk, die Polenkönigin Hedwig, Herzog Friedel mit der leeren Tasche, Kaiser Albrecht II., der Türkenbesieger Johann Hunyady, Gubernator von Ungarn, und der begeisterte Diener des Kreuzes, der heilige Johann Capistran, der berühmte Parteigänger Ritter Baumkirchner, der gewaltige Johann Giskra von Brandeis, kaiserlicher und ungarischer Feldhauptmann, Erzherzogin Maria von Burgund, endlich Mathias Corvinus, König von Ungarn. Unter diese Biographien, mit welchen das 5. Heft abschliesst, ist noch eine Reihe von Einzeldarstellungen, wie die Schlacht bei Dürnkrut, die Schlacht bei Sempach, österreichische Astronomen des 15. Jahrhunderts als Vorläufer von Kopernikus, etc. eingefügt.

Wir glauben durch die vorstehende Detailübersicht der ersten fünf Hefte, deren jedes drei Druckbogen stark ist, den Leser über die Anlage des Werkes und die reiche Fülle des Stoffes orientirt zu haben.

Die einzelnen Biographien sind plastisch, aber unter Vermeidung ermüdender Breite ausgearbeitet, so dass sich der Umfang derselben auf einen Raum von zwei bis höchstens acht Seiten beschränkt. Diese Anordnung, welche dem Leser gestattet, nach Belieben und Zeit eine oder mehrere völlig abgeschlossene Darstellungen in sich aufzunehmen, entspricht in trefflicher Weise den Anforderungen eines Volksbuches. Dabei ist die Sprache einfach, von klarer Verständlichkeit, nicht selten poetisch durchhaucht. Eine wohlthuende Objectivität, welche jeder Nation das ihrige lässt und die Grossthaten ihrer Helden oder Heldinen in beredten, patriotisch begeisterten Worten schildert, geht Hand in Hand mit

historischer Gründlichkeit, die weit entfernt von jeder Schönfärberei, wo nöthig auch ein kritisches Resumé zu geben weiss. Wir heben aus der Fülle der Beispiele die in dieser Richtung anzuführen wären, nur eines, die von Aladár von Berzeviczy verfasste Biographie des Mathias Corvinus aus. Über diesen König der Ungarn den höchsten Glanz verlieh und dem Lande europäische Kultur und Sitte zuführte, der aber bei seiner unbegrenzten Herrschsucht und seinem Ehrgeize alle Macht und alle Mittel daran setzte, um Ungarn nach dem Westen hin zu vergrössern, unbekümmert um die furchtbare Türkengefahr, der das Land späterhin zur Beute fiel, lauten die treffenden Schlussworte: „Mathias war ein glänzendes Meteor, von dem nichts zurückblieb als die Erinnerung an dasselbe. Dass er aber ein Meteor geworden und nichts Dauerndes geschaffen, weder in politischer noch intellectueller Hinsicht, von dieser Schuld ist dieser grosse Fürst nicht ganz frei zu sprechen."

Die illustrative Ausstattung der vorliegenden Hefte mit zahlreichen Initialen, Randleisten, Schlussvignetten und Textbildern ist eine künstlerische und verdient vollste Anerkennung. Durch Unterstützung hervorragender Persönlichkeiten und durch das bereitwillige Entgegenkommen der k. und k. Familien-Fideicommiss-Bibiothek wurde es möglich, die reichen Schätze dieser Bibliothek für das vorliegende Werk benützen zu können und Original-Illustrationen von unbestreitbarer Authenticität zu gewinnen, die bis jetzt für die Öffentlichkeit noch nicht verwertet waren.

Das „Neue illustrirte vaterländische Ehrenbuch", welches sich die schöne und hehre Aufgabe gestellt hat, die Ehrfurcht vor der Religion, das dynastische Gefühl und die Vaterlandsliebe zu pflegen und zu fördern, ist Dank der überaus durchdachten und gelungenen Anordnung, der trefflichen Bearbeitung und der schönen Ausstattung ein Volksbuch par excellence, denn dass alle folgenden Hefte den vorliegenden ersten fünf in jeder Beziehung gleichwertig sein werden, ist bei dem Namen des Herausgebers selbstverständlich ausser allem Zweifel. Es ist danach angelegt, den gebildeten Leser anzuregen und zu erfreuen, anderseits aber den Sinn und das Interesse der Jugend und der weitesten Bevölkerungskreise geradezu zu fesseln. Bei seiner veredelnden Einwirkung gehört es in jede Familie, in jedes Haus, ob hoch ob niedrig, in die Schule ebenso wie in die Kaserne. Wir zweifeln nicht, dass es sich diesen ihm gebührenden Platz als Familien- und Volksbuch in der kürzesten Zeit erobern wird. N. S.

Kriegsgeschichtliche Einzelschriften. Herausgegeben vom Grossen Generalstabe. Abtheilung für Kriegsgeschichte. Heft 13. Berlin 1890. E. S. Mittler & Sohn.

Diese Publicationen des Grossen Generalstabes gewinnen, durch geschickte Wahl des Stoffes und gründliche Behandlung desselben, immer mehr an Interesse und Verbreitung.

Das vorliegende Heft bringt aus Anlass des 26. October 1890, gleichsam als Jubiläums-Festschrift, den im Kriegs-Archiv des Generalstabes in Urschrift aufbewahrten Aufsatz des General-Feldmarschalls Grafen von Moltke „Über Strategie".

Anschliessend wird der Antheil des schlesischen Heeres an der Schlacht vor Paris am 30. März 1814 und an den ihr vorausgegangenen Bewegungen seit der Schlacht von Laon geschildert. Mit dieser Arbeit werden eigentlich die im Hefte 12 der „kriegsgeschichtlichen Einzelschriften" besprochenen Ereignisse bei Soissons und Laon, der Fall von Soissons am 3. März 1814 und die unmittelbar vorangegangenen Operationen des schlesischen Heeres, dann das Nachtgefecht bei Laon am 9. März 1814 ergänzt und damit ein Gesammtbild der Thätigkeit des Blücher'schen Heeres von seiner zweiten Trennung von der Haupt-Armée bis zum Schlusse des Feldzuges geboten.

Ebenso ausführlich und gründlich geschildert, wie vorurtheilslos und sachgemäss besprochen, bildet der in Rede stehende Aufsatz einen sehr interessanten Beitrag zur Geschichte jenes denkwürdigen Feldzuges. H. v. M.

Militärische Briefe II. Über Infanterie. Von Prinz zu Hohenlohe-Ingelfingen, General der Artillerie à la suite der Armee und General-Adjutant Seiner Majestät des deutschen Kaisers und Königs von Preussen. Berlin 1890. 3. Auflage. Mittler & Sohn.

Eine militärische Broschüre, welche die dritte Auflage erlebt, ist eben lebenskräftig und empfiehlt sich damit ohne besondere Anpreisung. Diese ist daher auch nicht so sehr der Zweck der nachfolgenden Zeilen, als vielmehr die Orientirung der Besitzer älterer Auflagen, ob und was in der Neuauflage geändert ist, und die Skizzirung des Inhaltes überhaupt für alle jene, welche das Werk noch nicht kennen. Der Verfasser spricht sich in dem Vorworte zur dritten Auflage dahin aus, dass seit dem Erscheinen der zweiten Auflage, „die Feuerwaffen durch neue Erfindungen wesentliche Veränderungen erfahren haben", dass Änderungen der Reglements und Vorschriften, welche der Verfasser seinerzeit als wünschenswert bezeichnet hat, durch neuere Bestimmungen erfolgt seien, die „militärischen Briefe über Infanterie" daher „vielfach mit dem Bestehenden nicht mehr im Einklange stünden".

Auch sah sich Verfasser über Aufforderung veranlasst, „über die durch Einführung des rauchschwachen Pulvers nöthigen Änderungen der Taktik sich auszusprechen" und hat damit der neuen Auflage seiner Briefe ein besonderes Interesse verliehen.

Die sechs ersten Briefe, welche vom Marsche, von der Einzelausbildung und der Compagnie handeln, sind, gegenüber den älteren Auflagen, nahezu unverändert geblieben; nur der vierte Brief enthält kurze Bemerkungen über das neue deutsche Infanterie-Exercier-Reglement, welchem Verfasser sehr das Wort redet.

Der siebente Brief kann allen jenen zur Beruhigung dienen, welche glauben, das deutsche Heer sei der Schablone und dem Schema fremd geblieben. Sehr interessant ist der zehnte Brief, welcher den „Angriff über die freie Ebene" behandelt. Nicht weniger lesenswert sind des Verfassers Betrachtungen über „sprungweises Vorgehen", für dessen Durchführung er die grösste Einfachheit predigt; dann über Feuerordnung und Munitionsersatz.

Was Prinz zu Hohenlohe im dreizehnten seiner Briefe, „vom Brigade-Exercieren handelnd, über die Vortheile der flügelweisen Verwendung der Regimenter" sagt, verdient volle Beachtung. Nicht weniger beherzigenswert sind im fünfzehnten Briefe dessen Ansichten über „Gefechtsleitung" und „Platz des Führers" im Kampfe, zumal darin sehr oft gefehlt wird.

Der siebenzehnte Brief handelt „von dem Einflusse der neuesten Veränderungen der Feuerwaffen auf die Taktik" und spricht sich darin des Verfassers jüngstes Glaubensbekenntnis über die voraussichtliche künftige Gestaltung des Kampfes aus. Mit Recht betont Prinz zu Hohenlohe, dass die Rauchfreiheit nur eine der Eigenschaften des modernen Gewehres bildet, welche modificirend auf das Gefecht einwirken werden, dass aber nicht minder andere Verbesserungen desselben, unter welchen die erhöhte Percussion der Geschosse eigenthümlicherweise nicht betont ist, im Kampfe sich geltend machen werden, deren Einfluss der Verfasser in den Ausspruch resumirt: „Die Fernwirkung der Feuerwaffen ist sehr wesentlich gesteigert worden".

Wiewohl wir dieses Resumé nicht als vollkommen erschöpfend bezeichnen möchten, müssen wir doch des Verfassers Folgerungen im allgemeinen so weit als zutreffend anerkennen, als sich dies — um mit Prinz zu Hohenlohe's eigenen Worten zu sprechen — „ohne diesbezügliche Kriegs-, sogar ohne hinreichende Friedens-Erfahrung" beurtheilen lässt.

Der uns zugemessene Raum gestattet ein weiteres Eingehen in die Details der in Rede stehenden Broschüre nicht; wer sich für Taktik und speciell für Infanterie-Ausbildung und Kampf interessirt, lese und studire sie, er wird sie gewiss nicht unbefriedigt aus der Hand legen. H. v. M.

Militär-Stilistik. Istituzioni ed esempi di letteratura militare di Dionigi Romanetti capitano (già professore alla scuola di guerra). — Torino. — L. Roux e Comp. 1890. 4. Auflage, Klein-Octav, 382 Seiten.

Wir haben es hier — nach der Absicht des Verfassers — mit einer Militär-Stilistik zu thun, welche zum Gebrauche an der kön. Kriegsschule bestimmt zu sein scheint, wenigstens muss dies — in Ermanglung einer Vorrede oder Einleitung — aus der Eigenschaft des Verfassers, ferner aus der Anmerkung 2 auf Seite 309 geschlossen werden. Eigentlich jedoch, kennzeichnet sich das Werk mehr als eine militärische Chrestomatie mit didactischen und kritischen Erläuterungen.

Der Verfasser spricht im Eingange die in der neuesten Zeit auch bei uns näher in den Vordergrund gerückten leitenden Gedanken aus, dass die militärische Sprache von der allgemeinen Ausdrucksweise der Gebildeten sich möglichst wenig entfernen sollte, und verlangt nur, dass der Militärstil in erhöhtem Grade klar, präcis, kurz, kräftig und massvoll sei. Hier möchten wir bemerken, dass der vornehme Ton und die Fachgemässheit des Ausdruckes, welche ja eine besondere Zierde des vorliegenden Werkes bilden, bei Aufzählung der Haupteigenschaften des Militärstils nicht fehlen sollten.

Der Verfasser trifft sodann seine Eintheilung der am häufigsten vorkommenden militärischen Aufsätze, die er wie folgt gliedert:

die Ertheilung eines Rathes,
die Ermahnung,
die Rüge,
die Anfrage,
die Beschwerde,
die Rechtfertigung,
der Bericht in seinen Formen als Gefechts-Meldung, -Bericht und -Relation und als Bulletin,
der Befehl als Dienstzettel, in Briefform, als Tagesbefehl, dann als Marsch-, Gefechts-, Rückzugs-, Berennungs-, Angriffs- und Vertheidigungs-Disposition,
die Instruction,
der Kriegsvertrag für Waffenstillstand, Waffenruhe und Übergabe fester Plätze,
die Anrede,
die Ansprache,
der Tagesbefehl (oratorischen Charakters),
die Proclamation.

Diese Gliederung bildet für das Werk den Rahmen, nach welchem für die einzelnen Aufsatzformen vorerst Normen aufgestellt, und dann durch mitunter kritisch beurtheilte Beispiele illustrirt werden.

Wie schon aus der etwas willkürlichen Stoffgliederung zum Theile zu entnehmen, beschäftigt sich das Buch ausschliesslich mit den im Felde vorkommenden Aufsatzgattungen, und es drängt sich dem Leser unwillkürlich der Wunsch auf, dasselbe durch die Lehre vom Militär-Geschäfts- und Briefstil vervollständigt zu sehen. Ist ja doch gerade dieser Theil oft sehr genauen und ganz speciellen Normen der militärischen Etikette und Geschäftsordnung unterworfen, so dass ein einfacher Hinweis auf die allgemein giltigen Stilregeln nicht genügen kann. Eine derartige Vervollständigung des Werkes würde den Wert desselben als Nachschlagebuch wesentlich erhöhen.

Die Ausführungen des Buches bewegen sich mehr auf ethischem, weniger auf formellem Gebiete. So lässt sich der Verfasser bei Besprechung der feldmässigen Berichte hauptsächlich auf die Eigenschaften der Wahrheit, Kürze, Bescheidenheit und Unparteilichkeit ein, während z. B. über die Form der Meldungen, Präcisirung der Wahrnehmungsart, Illustrirung durch Skizzen, gebräuchliche Abkürzungen, Absendungsart etc. wenig oder gar nichts gesagt wird. Und doch will es uns bedünken, als ob gerade der formelle Theil derjenige wäre,

welcher der Schulung bedarf, während die ethischen Eigenschaften des Stiles weniger durch den speciellen Unterricht, als durch natürliche Anlagen und die allgemeine Erziehung bedingt und entwickelt werden. Mögen übrigens die vom Verfasser für die einzelnen Aufsatzgattungen aufgestellten Regeln auch manche Unvollständigkeiten aufweisen, so spricht doch aus dem Werke ein vornehmer, loyaler, wahrheitsliebender Geist. Die durchwegs der neueren Kriegs- und militärischen Geschichte entnommenen, sehr zahlreichen Beispiele zeigen von der grossen Belesenheit des Verfassers. Zur Erlernung der verschiedenen Aufsatzformen und namentlich der Befehlsgebung im Felde empfiehlt der Verfasser emsiges Lesen mustergiltiger Beispiele und das Vergleichen derselben mit mangelhaften. „Hauptsächlich aber fleissiges Üben unter guter Anleitung und bei Selbstcorrectur," möchten wir noch im Fluge beifügen.

Als charakteristisch für das besprochene Buch mögen hier nachfolgende Stellen desselben Aufnahme finden:

„Von der Nettigkeit der Schrift und von der Orts-, Tages- und Stundenangabe.

„Was die Nettigkeit der Schrift anbelangt, so ist Jedem bekannt, wie selbe zu erlangen ist: wir werden uns nur darauf beschränken, den Wunsch auszusprechen, dass in den Volksschulen des Königreiches das Schönschreiben etwas mehr gepflegt werde als bisher, und nachfolgende Beispiele anzuführen:

„Marschall Berthier an General Pino:

Smolensk, 23. August 1812.

„Ich habe Ihren Bericht dem Kaiser unterbreitet. Nothwendig wäre es, dass Ihre Berichte leserlicher geschrieben werden, und dass sie das Datum deutlich angeben. Dasjenige Ihres erwähnten Berichtes ist undeutlich, man weiss nicht, ob es den 11., den 21., oder den 22. bedeutet. Ausser dem Kalendertage müssen auch die Stunde und der Abgangsort angegeben werden.

„Napoleon an General Bertrand:

Mainz, 23. April 1813.

„Ich bemerke, dass Sie in dem Datum Ihrer Briefe nie die Stunde angeben.

„Napoleon an den Marschall Prinz Murat:

Augsburg, 12. October 1805, 9 Uhr Vormittags.

„Sie haben in Ihrem Briefe weder den Ort, noch den Tag und die Stunde des Abganges angegeben.

„Es ist dies eine sehr schwere Unterlassung.

„Derselbe an General Bourcier:

Paris, 7. März 1813.

„Hier liegen fünf oder sechs Briefe, die ich ohne Datum von Ihnen erhalte. Dies ist für den Dienst sehr schädlich.

„Eintheilung der feldmässigen Befehle in solche 1., 2. und 3. Grades.

„Es scheint uns zweckmässig, die feldmässigen Befehle, je nachdem sie mehr oder weniger bindend sind, in drei Grade einzutheilen u. z.:

„1. Grad: Befehle, welche die allgemeine Durchführung einer Operation betreffen, und in welcher das bezügliche Commando — statt bindende Anordnungen zu treffen — sich darauf beschränkt, die eigene Absicht zu bezeichnen, und für jene Körper, welche den Befehl fern von der leitenden Thätigkeit des Commandos durchzuführen haben, das Verhalten in grossen Zügen festzustellen.

„2. Grad: Befehle, welche bestimmte Operationen betreffen, die sich unter der unmittelbaren Leitung des Befehlertheilenden zu entwickeln haben; darin sind daher die Aufgaben der Unter-Commandanten genau angegeben, während die Art der Durchführung denselben überlassen bleibt.

„3. Grad. Befehle über eine unter der unmittelbaren Leitung des betreffenden Commandos durchzuführende Operation, wenn dieses in der Lage ist, jede Einzelheit von Bedeutung selbst zu regeln, und daher nicht nur die einzelnen Aufgaben, sondern auch die Art der Durchführung vorschreibt.

„Inhalt der Gefechts-Dispositionen. In der Regel hat eine Gefechts-Disposition zu enthalten:

„1. Präcise und möglichst ausführliche Nachrichten über den Feind und die von demselben eingenommene Stellungen.

„2. Den Gefechtszweck.

„3. Die zur Erreichung desselben verfügbaren Kräfte und deren Vertheilung.

„4. Die Aufgaben der einzelnen Unter-Commandanten, die denselben zugewiesenen Abschnitte, und die von ihnen einzuhaltenden Richtungen.

„5. Die Aufbruchsstunden und eventuell die Zeit des Angriffes, entweder cumulativ für alle, oder speciell für jeden einzelnen Commandanten.

„6. Der Ort auf welchem, oder die Colonne, bei der sich der Commandant vor und während des Gefechtes aufzuhalten gedenkt.

„7. Aufenthalt der Trains, der Ambulanzen, Kriegsbrücken-Equipagen etc."

Wir schliessen hiemit die Besprechung, und möchten nur noch dem in der Militär-Literatur so bewanderten Verfasser das Werk: Lehr- und Handbuch für den Unterricht im deutschen Aufsatze militärischen Inhaltes (Militär-Stilistik) von Gustav Bancalari, k. und k. Oberst d. R. und Béla Kuderna, k. und k. Hauptmann, Prag 1890, zum Selbstvergleiche empfehlen. Ubaldini.

Seidel's kleines Armee-Schema. Dislocation und Eintheilung des k. und k. Heeres, der Kriegsmarine, der k. k. Landwehr und der kön. ungarischen Landwehr. Wien 1890. L. W. Seidl & Sohn.

Die soeben erschienene November-Ausgabe dieser praktischen und allgemein bekannten Publication trägt sowohl dem letzten November-Avancement bezüglich der Personalien, als auch den jüngsten Organisations-Veränderungen in Bezug auf die Ordre de bataille Rechnung. So erscheint das Tiroler Jäger-Regiment bereits mit 12 Bataillonen, bei den Dragonern ist das neue 15. Regiment mit der Stabsstation Wels verzeichnet, und die ungarische Landwehr-Infanterie zeigt statt der früheren Halb-Brigade-Verbände Regimenter. Dagegen erscheint die Festungs-Artillerie noch mit den alten 12 Bataillonen, da die neue Organisation mit 18 Bataillonen in 6 Regimentern und drei selbständigen Bataillonen erst am 1. Jänner 1891 durchgeführt wurde. Die Neuerung, dass bei jedem Bataillone der 102 Infanterie-Regimenter des Heeres der Bataillons-Commandant und der Garnisonsort mitangeführt ist, erhöht die Brauchbarkeit des Heftes ganz beträchtlich. s.

Eisenbahn-Kalender für Österreich-Ungarn 1891. XIV. Jahrgang. Wien. Im Commissions-Verlage bei Moriz Perles.

Dieses trefflich redigirte Taschenbuch, dessen Reinerträgnis humanitären Zwecken, dem Eisenbahn-Unterstützungs-Fond etc., zufliesst, ist wieder so reichhaltig wie im Vorjahre. Das elegant in Leinwand gebundene Büchlein enthält ausser den üblichen Kalendernotizen alles, was den Eisenbahnbeamten oder denjenigen, der sich über Eisenbahnwesen informiren will, interessirt, in umfassender Darstellung. Es verzeichnet alle Eisenbahnbehörden, einschliesslich der militärischen, alle einschlägigen Gesetze, Verordnungen, das Fachschulwesen, die Eisenbahnvereine, Stiftungen, und enthält auch eine chronologische Übersicht der in der Monarchie erfolgten Eisenbahneröffnungen, endlich wertvolle allgemeine Daten über sämmtliche Eisenbahnen in Österreich-Ungarn mit Ende 1889, welche nahezu die Hälfte des Textes ausmachen. Den Schluss bildet ein tagweise angeordnetes Notizbuch. s.

Militärischer Maria Theresien-Orden. Über Autorisation des Ordens nach authentischen Quellen verfasst von J. Lukeš. Mit 44 Bildnissen, nach Original-Aufnahmen in Kupfer gestochen von J. Klaus. Kupferdruck von F. Kargl in Wien. Aus der k. k. Hof- und Staatsdruckerei. Wien 1890.

Gott, Maria Theresia und ihren Rittern zur Ehr',
Den Tapfern und Klugen der Zukunft als Lehr',
Zu Kaisers und Königs, zu Vaterlands Wehr!

Wir haben es hier mit einem hervorragenden Werke von vornehmer Haltung und seltener Gediegenheit zu thun, das bei seiner militärischen und patriotischen Bedeutsamkeit von der Armee wie auch von den gebildeten Kreisen der Monarchie mit rückhaltloser Genugthuung begrüsst werden wird. Es bildet die neue selbstständige Folge und zugleich die Fortsetzung der im Jahre 1857 erschienenen Ordensgeschichte und verzeichnet im Geiste des voranstehenden stolzen Wahlspruches die glanzvollen und herrlichen Waffenthaten jener heldenhaften Generale und Officiere, die in den Feldzügen von 1859 bis 1878 die höchste kriegerische Auszeichnung, den Maria Theresien-Orden errungen haben. Durch die dem inneren Gehalte des Buches entsprechend würdige reiche Ausstattung und den Schmuck zahlreicher, künstlerisch ausgeführter Kupferstich-Bildnisse gestaltet sich dasselbe zu einem Prachtwerke. Seine Majestät der Kaiser geruhte dasselbe am 5. December aus den Händen des Ordenskanzlers, FZM. Freiherrn Kuhn huldvollst entgegenzunehmen und so demselben die Allerhöchste Weihe eines vaterländischen Ehrenbuches zu Theil werden zu lassen.

Die vorliegende neue Folge der Ordensgeschichte, ein starker Band von 552 Druckseiten, an dessen Spitze das vorzüglich gelungene Porträt Seiner Majestät des Kaisers und das meisterhaft zur Darstellung gebrachte Monumental-Bildnis der Ordensstifterin Maria Theresia als Titelkupfer prangen, enthält eine Vorrede, zwei Hauptstücke, nämlich die allgemeine Ordensgeschichte von 1757 bis 1790 und die Promotionen CLVIII bis CLXX der Kriegsjahre 1859 bis 1878, dann Schlussbemerkungen, endlich einen Anhang.

Das Vorwort gibt über das Entstehen, über Zweck und Ziel des Werkes Auskunft. Es knüpft an die weihevolle Enthüllung des Maria Theresien-Monuments im Jahre 1888 an, mit welchem der glorreichen Kaiserin und Neubegründerin der Monarchie durch deren ritterlichen Urenkel im Namen des Vaterlandes der Tribut der Dankbarkeit und Verehrung abgestattet wurde. Für den Maria Theresien-Orden hat aber dieses prächtige Denkmal ausser der allgemeinen patriotischen, noch eine besondere Bedeutung. Denn die grosse Monarchin ist zugleich die weise Stifterin des ihren Namen tragenden Ordens; auf ihrem Monumente sind überdies fünf der ältesten Maria Theresien-Ritter, die Feldmarschälle Daun, Nádasdy, Hadik, Loudon und Lascy, welche sich im siebenjährigen Kriege das Grosskreuz erkämpft hatten, in Erz verewigt; durch diese Ritter erscheint auch der Orden selbst mit dem Denkmal seiner erlauchten Stifterin unzertrennlich mitverherrlicht. Diese Impulse weckten in dem schöpferischen Geiste des Ordenskanzlers FZM. Baron Kuhn, den Gedanken zur Fortsetzung der mit der ersten Säcularfeier des Maria Theresien-Ordens im Jahre 1857 abgeschlossenen Ordensgeschichte. Den einschlägigen Antrag des Ordenskanzlers geruhte Seine Majestät der Kaiser im Juni 1888 allergnädigst zu genehmigen. Mit der Verfassung und Anordnung des Werkes betraute FZM. Baron Kuhn den Militärschriftsteller J. Lukeš, welcher es nunmehr nach dreissigmonatlicher Arbeit fertig gestellt hat. Dasselbe weiht den Maria Theresien-Rittern der jüngsten Kriegs- und Kampfperioden den gebührenden Zoll an Dank und Ehre, verfolgt aber zugleich eminent patriotische Zwecke, indem es der Wehrmacht und der waffenberufenen Intelligenz neue Quellen eröffnet, um sich an den stolzen, oft unvergleichlichen Waffenthaten unserer Helden zu begeistern. Dies ist bei den heutigen Zeitverhältnissen, bei der gewaltigen Entwicklung der Wehreinrichtungen mehr denn je ein Gebot der Nothwendigkeit. „Ausser dem Officier von Beruf“ sagt diesbezüglich das Vorwort in seinen ebenso warmen als packenden Ausführungen, „ahnen aber wohl die Wenigsten die

verborgene Grösse und hohe moralische Macht des Maria Theresien-Ordens. Die Wenigsten wissen, dass derselbe eine der weisesten, eigenartigsten, für die vaterländische Wehrmacht und dadurch auch für das Vaterland segensvollsten Schöpfungen der grossen unsterblichen Herrscherin Maria Theresia ist. Die Wenigsten kennen die ausserordentlichen kriegerischen Leistungen näher, welche unmittelbar nach Enthüllung des Maria Theresien-Monuments Seine Majestät veranlassten, nicht nur die Nachkommen der auf dem Denkmal Verewigten, sondern auch jeden der anwesenden Maria Theresien-Ritter selbst, vom ältesten bis zum jüngsten, durch huldvolle Ansprache vor allem Volk zu ehren. Mit kurzen Worten: Unser „Volk in Waffen" muss seine Helden, unsere zu dem Ehrendienste des Officiers berufenen Söhne des Volkes müssen unsere edelste militärische Einrichtung, unseren Militärischen Maria Theresien-Orden kennen, schätzen, lieben lernen! Da gilt es denn im Geiste der allgemeinen Wehrpflicht, nicht blos den Berufsofficier in der Geschichte des Ordens auf dem laufenden zu erhalten, sondern all' den verschiedenen Officiers-Elementen des Heeres und der Kriegsmarine, wie nicht minder der Landwehren und des Landsturmes, ja der gesammten waffenberufenen Intelligenz Einblick zu erschliessen in diese ureigenste militärische Institution der österreichisch-ungarischen Monarchie, umsomehr, als durch diese weise und geniale Schöpfung Maria Theresias wiederholt die Geschicke des Vaterlandes, soweit dies durch ausserordentliche Waffenthaten überhaupt geschehen kann, mitbestimmt wurden und auch in Zukunft mitentschieden werden dürften.

Das erste Hauptstück, „Der Militärische Maria Theresien-Orden von 1757 bis 1890", führt die allgemeine Geschichte des Ordens als Ganzes vor, indem es das Entstehen desselben, die Ordenssatzungen sammt den im Laufe der Zeit nachgefolgten Ergänzungen, die grossen Ordens-Solennitäten etc. schildert. Da die vor mehr als drei Decennien erschienenen beiden ersten Abtheilungen der Ordensgeschichte, welche die einschlägigen Geschehnisse in der Zeit von 1757 bis 1857 zur Darstellung brachten, nur mehr vereinzelt in Bibliotheken zugänglich, sonst aber aus der Öffentlichkeit entschwunden sind, so wurden auch die wesentlichsten und denkwürdigsten Ordensereignisse aus dem ersten Jahrhunderte seines Bestandes in vorstehendes Werk miteinbezogen. Durch diese höchst anerkennenswerte Anordnung des Stoffes gestaltet sich die vorliegende dritte Abtheilung beziehungsweise „Neue Folge" zu einem selbständigen Werke.

Die Stiftung des Ordens entsprang dem unablässigen Bestreben der Kaiserin Maria Theresia, die Thatkraft des Heeres in jeder erdenklichen Weise zu heben. Anlässig des glänzenden Sieges von Kolin am 18. Juni 1757 trat der Maria Theresien-Orden ins Leben. Dies geschah mittels eines huldvollen Cabinetschreibens, welches die Kaiserin an den Feldmarschall Grafen Daun, als den Sieger, richtete, und mittels dessen derselbe auch als das erste Grosskreuz in den Orden aufgenommen wurde. Gleichzeitig wurde der Herzog von Lothringen zum Grosskreuze ernannt. Auf Grund der vorläufigen Bestimmungen fand am 7. März 1758 die erste Promotion von zwei weiteren Grosskreuzen (Nádasdy und Hadik) und 14 Rittern in feierlicher Weise statt.

Die Ordens-Statuten, unter hervorragender Mitwirkung des Feldmarschalls Grafen Daun und des Staatskanzlers Fürsten Kaunitz abgefasst, datiren vom 12. December 1758. Laut derselben kann der Orden, mit Ausnahme des Grossmeisterthums, welches „jederzeit dem Regierer des Erzhauses Österreich und Beherrscher dessen sämmtlicher Erbkönigreiche und Länder eigen sein und verbleiben soll", nur auf Grund besonders tapferer und kluger, vor dem Feinde verrichteter Thaten erworben werden. Zur Untersuchung solcher Thaten sind die Ordenscapitel, welche nach jedem Feldzuge aus mindestens sieben Ordensmitgliedern eingesetzt werden, berufen. Sie unterbreiten dem Allerhöchsten Grossmeister, welchem allein die Entscheidung und Verleihung zusteht, den Capitel-Vorschlag über die ordenswürdigen Thaten. Seit dem Bestande des Ordens wurden 35 solcher Ordenscapitel abgehalten und im Laufe von 132 Jahren von den 3.320 Candidaten, welche sich um den Orden beworben hatten, 713 dem Herrscher und Grossmeister zur Bestätigung vorgeschlagen und in der I. bis CLXX. Promotion in den Orden aufgenommen. Laut der Statuten von 1758 wurden als Pensionen für das Grosskreuz 1.500 Gulden, für die Ritter 600, beziehungsweise

400 Gulden festgesetzt. Zur Bestreitung derselben wurden im Jahre 1763 2,255.000 Gulden in der Wiener Bank hinterlegt und von der Kaiserin ein Stiftbrief ausgefertigt, welcher bestimmt, dass dieses Capital als beständig vinculirtes mit 5 Percent jährlich zu verzinsendes Stiftungsgut ungeschmälert für alle Zeiten zu belassen, allenfalls durch die Ersparnisse zu vermehren sei. Ausser den Pensionen wurden den Ordensmitgliedern noch gewisse Prärogative bei Hof und gegen Ansuchen die Verleihung des Freiherrnstandes eingeräumt. Im Jahre 1765 errichtete Kaiserin Maria Theresia über Initiative des Mitregenten Kaiser Joseph's II. zu den ursprünglich festgesetzten zwei Classen von Ordensmitgliedern, nämlich der Grosskreuze und Ritter, noch die Zwischenclasse der Commandeure. Für diese wurde keine neue Dotation bestimmt, sondern die höhere Ritterpension von 600 Gulden angewiesen. Im Jahre 1810 erliess Kaiser Franz den ersten Statuten-Nachtrag, welcher erläuternde Bestimmungen über die Ordenswürdigkeit etc. enthielt, die durch Interessen-Reductionen geschmälerten, im Jahre 1794 zum Theil suspendirten Pensionszahlungen wieder herstellte, und die Pension des Commandeurs auf 800 Gulden festsetzte. Im Jahre 1878 geruhte Seine Majestät Kaiser Franz Joseph I. den Statuten-Nachtrag vom Jahre 1810 ausser Kraft zu setzen, und durch eine Statuten-Nachtrags-Verordnung Erläuterungen und Ergänzungen zu erlassen, welche im Geiste der erlauchten Stifterin den inzwischen wesentlich geänderten Verhältnissen in Bezug auf Beurtheilung militärischer Leistungen Rechnung tragen. Ferner wurden auch die Pensionen erhöht, u. z. für:

6	Grosskreuze .	zu 3.000 Gulden	= 18.000 Gulden		152.000 Gulden.
16	Commandeurs .	„ 1.500 „	= 24.000 „		
100	Ritter	„ 800 „	= 80.000 „		
50	Ritter	„ 600 „	= 30.000 „		

Im Jahre 1886 folgte ein dritter Statuten-Nachtrag, mit welchem Seine Majestät der Kaiser dem patriotischen Wunsche weiland Seiner kais. Hoheit des Kronprinzen Erzherzog Rudolph als Protector des Heeres-Museums Rechnung tragend, anordnete, dass die Ordenszeichen verstorbener Ordensmitglieder künftighin nicht mehr in die Ordenskanzlei zurückgeleitet, sondern im Heeres-Museum in würdiger Weise aufbewahrt werden sollen.

Unter den verschiedenen Ordens-Solennitäten seit der Stiftung bis auf die Gegenwart sind neben anderen als besonders wichtig die Säcularfeier im Jahre 1857 und die Enthüllung des Maria-Theresien-Monuments im Jahre 1888 hervorzuheben, weil sie gewissermassen Marksteine in der Geschichte des Maria Theresien-Ordens bedeuten. Beide Solennitäten, welche sich unter der begeisterten Theilnahme von Heer und Volk zu imposanten patriotischen Festfeiern gestalteten, sind im vorliegenden Werke in ebenso weihevollen als farbenreichen Worten geschildert. Zu unserer vollsten Genugthuung bringt dasselbe auch das anlässig der Säcularfeier von Freiherr von Münch-Belinghausen (Friedrich Halm) gedichtete Poëm, welches durch seine schöne Begeisterung und Formvollendung sich auszeichnet.

Anlässig des hundertjährigen Bestandes des Maria Theresien-Ordens am 18. Juni 1857 erschien auch die bereits mehrerwähnte, von Dr. Hirtenfeld verfasste Ordensgeschichte „Der Militär-Maria Theresien-Orden und seine Mitglieder", in zwei Abtheilungen, welche den Zeitraum 1757 bis 1850 umfasst. Die vorliegende Neue Folge der Ordensgeschichte, welche die Fortsetzung von 1850 bis 1890 bildet, knüpft nach der erwähnten Schilderung der Säcularfeier an den Status der Ordensmitglieder vom 18. Juni 1857 an und ergänzt die Lebensläufe derselben bis auf die Gegenwart. Den Ordensstatus bildeten damals 88 inländische und 24 ausländische, zusammen 112 Ordensmitglieder. Diese auserlesene Heldenschaar, worunter Namen von unvergänglichem, historischen Glanze, und Kämpfer von den französischen Kriegen bis zu jenen von 1848/49, ist heute auf acht überlebende Mitglieder zusammengeschmolzen, nämlich: Seine k. und k. Hoheit Feldmarschall Erzherzog Albrecht, FZM. Freiherr Kuhn, G. d. C. Graf Clam-Gallas, Generalmajor Freiherr von Hauser, G. d. C. Fürst Montenuovo, G. d. C. Graf Sternberg, FML. Graf Nostitz-Rieneck und Major Freiherr von Scherpon.

Nach der Säcularfeier folgten die Kriege und Kämpfe von 1859 bis 1878. Durch diese, beziehungsweise die Promotionen CLVIII bis CLXX, sind dem Orden 1 Grosskreuz, 7 Commandeure und 35 Ritter an Inländern und 3 Commandeure und 10 Ritter an Ausländern zugewachsen.

Anlässig der feierlichen Enthüllung des Maria Theresien-Denkmals am 13. Mai 1888 geruhte Seine Majestät der Kaiser mittels Armeebefehles anzuordnen, dass eine Reihe von Regimentern für immerwährende Zeiten Namen erlauchter Ahnen Seiner Majestät, sodann Namen der hervorragendsten Heerführer und Kriegsmänner zu führen haben. Infolge dessen führen fünf Regimenter die Namen erlauchter früherer Herrscher der Monarchie, worunter die Stifterin und vier Grossmeister des Maria Theresien-Ordens; weiterhin erhielten 10 Regimenter die ruhmreichen Namen von Maria Theresien-Rittern, so dass im Vereine mit den 7 Regimentern dieser Gattung aus früheren Zeiten nunmehr 17 Regimenter das Andenken an Heerführer, die zugleich Maria Theresien-Ritter waren, in der Armee aufrechthalten. Der Status des Ordens bei der Enthüllungsfeier am 18. Mai 1888 erreichte 1 Grosskreuz, 2 Commandeure und 29 Ritter an Inländern und 7 Rittern an Ausländern. Von diesen sind bis zum Abschluss der Ordensgeschichte im October 1890 mit Tod abgegangen 1 Commandeur und 9 Ritter an Inländern und 1 Ritter an Ausländern, so dass der Orden heute noch 1 Grosskreuz, 1 Commandeur und 20 Ritter an inländischen, und 6 Ritter an ausländischen Mitgliedern zählt.

Das zweite Hauptstück, welches den weitaus grösseren Theil, 440 Seiten, des Werkes einnimmt, führt die Promotionen CLVIII bis CLXX der Kämpfe von 1859 bis 1878 vor und schildert die Lebensläufe und mit diesen die ausserordentlichen, mitunter wunderbaren Waffenthaten der Maria Theresien-Ritter aus diesen Kampfperioden. Den Promotionen beziehungsweise Lebensläufen eines jeden Ordensmitgliedes ist eine kriegsgeschichtliche Skizze vorangestellt, welche die kriegerischen Ereignisse in kurzen plastischen Zügen zur Darstellung bringt und den Rahmen bildet, in welchen sich die einzelnen Waffenthaten einfügen.

CLVIII. und CLIX. Promotion. Im Kriege gegen Frankreich und Piemont in Italien 1859 erwuchsen dem Orden 1 Commandeur und 15 Ritter, u. z.:

Ludwig Ritter v. Benedek, der im Jahre 1848 als Oberst für die Erstürmung der Curtatone-Linie zum Ritter des Maria Theresien-Ordens promovirt worden war, schwang sich in der Schlacht bei Solferino als Feldmarschall-Lieutenant und Commandant des VIII. Corps durch den siegreichen Kampf bei San Martino auf den Gipfel seines Ruhmes und wurde zum Commandeur des Ordens promovirt.

Gleichfalls als Corps-Commandant errang sich Philipp Graf von Stadion-Warthausen und Thannhausen bei Solferino die höchste militärische Auszeichnung. Dieser todesverachtende Soldat befehligte im Jahre 1859 als Feldmarschall-Lieutenant das V. Corps und vertheidigte am 24. Juni bei Solferino die Höhen nächst diesem Orte, welche das Centrum und den Schlüsselpunkt der Schlachtlinie bildeten, mit zäher, heldenmüthiger Tapferkeit durch sechs Stunden mit fünf Brigaden gegen vier feindliche Armee-Divisionen. Das Ritterkreuz des Theresien-Ordens war der Lohn für diese Waffenthat.

Alexander Prinz von Hessen und bei Rhein, der Vater des ehemaligen Fürsten von Bulgarien und gegenwärtigen k. und k. Obersten Grafen Hartenau, erstritt sich das Ritterkreuz bei Solferino, wo er als Feldmarschall-Lieutenant eine Division des XI. Corps befehligte, denn an seinem eisernen Widerstande auf dem Monte Fontana und weiterhin auf dem Monte Bosco scuro brach sich der übermächtige Anprall des Gegners.

Durch Bethätigung hoher militärischer Intelligenz und selbständige Initiative, also durch Kriegerklugheit im Vereine mit glänzender Tapferkeit vollführten ordenswürdige Waffenthaten: Eduard Freiherr von Litzelhofen, als Oberstlieutenant und Generalstabs-Chef, und Géza Freiherr Fejérváry de Komlós-Keresztes, als Generalstabs-Hauptmann, beide unter Benedek im VIII. Corps bei San Martino (Solferino); Adolf Freiherr von Catty als Oberstlieutenant und Generalstabs-Chef des III. Corps bei Casa nuova (Solferino); Josef Frei-

herr von Döpfner als Major und Generalstabs-Chef des II. Corps bei Boffalora und weiterhin bei Marcallo in der Schlacht bei Magenta.

Das infanteristische Element, das je nach der Sachlage durch ungestüme Angriffe, durch Hinhalten oder durch eiserne Standhaftigkeit und Ausdauer den taktischen Zweck erstrebt, repräsentiren vier Ordensritter: Josef Freiherr Dormus von Kilianshausen, der als Oberst-Brigadier beim VII. Corps mit 12 Compagnien Culoz-Infanterie durch eine Reihe ununterbrochener Offensivstösse bis Ca Limido (Magenta) vordringt und sich daselbst behauptet. Wilhelm Herzog von Württemberg, Oberst von Belgien-Infanterie in der Brigade Ramming des III. Corps degagirt am 4. Juni 1859 den Ort Magenta, indem er mit acht Compagnien Belgier in ungestümem Angriff drei französische Regimenter auf Marcallo zurückwirft und weiterhin Magenta durch eine Reihe von Offensivstössen und schliesslich im letzten Augenblicke noch durch Ortsgefecht vertheidigt. „Notre armée a beaucoup remarqué l'attaque vigoureuse d'un régiment à collet jaune, menée le drapeau à la main par un jeune colonel!" äusserte sich in der Folge der französische General Montebello zum FML. Prinzen von Hessen über die Vertheidigung von Magenta. Anton Freiherr Dobržensky von Dobrženitz, Generalmajor im XI. Corps, hält in der Schlacht bei Solferino den wichtigen Stützpunkt Guidizzolo gleichfalls durch ununterbrochene offensive Gegenstösse mit seiner Brigade fest, bis des Gegners Kraft erlahmt. David Freiherr Urs de Margina, Major von Franz Karl-Infanterie im IX. Armee-Corps, vertheidigt in der Schlacht bei Solferino mit 10 Compagnien aus eigener Initiative den wichtigen Punkt Medole mit eiserner Energie und Standhaftigkeit durch vier Stunden gegen die französische Armee-Division de Luzy.

In glanzvollen Reiterthaten ist die Cavallerie durch zwei Ritter vertreten. Leopold Freiherr von Edelsheim-Gyulai, Oberst und Regiments-Commandant von Preussen-Husaren Nr. 10, führte in der Schlacht bei Magenta im Momente, als eine schwere Krise beim linken Flügel eintrat, mit rücksichtsloser Kühnheit heldenhafte Attaquen aus, warf den feindlichen rechten Flügel, und drang selbst in Ponte vecchio di Magenta ein. Die eigene Infanterie fasste frischen Muth und FML. Fürst Schwarzenberg blieb mit dem III. Corps Herr der Situation. Johann Freiherr von Appel, Major bei Sicilien-Uhlanen Nr. 12, rückte, nachdem er durch drei Tage, vom 21. bis 23. Juni, mit seinem Streifcommando die feindliche Armeefront recognoscirt und dabei zahlreiche Scharmützel und schwere Strapazen durchgemacht hatte, am 24. Juni direct auf das Schlachtfeld von Solferino, attaquirte, während einzelne Heerestheile im Rückzuge begriffen waren, blitzschnell und überraschend den drängenden Gegner bei Cavriana und deckte dadurch wesentlich den Rückzug der Division Hessen.

Was eiserne Herzen und zähe Widerstandskraft mit einigen wenigen Geschützen in Momenten schwerer Gefahr zu leisten vermögen und welche Stütze sie dadurch der Infanterie bieten, zeigen die Waffenthaten der Ritter aus der Artilleriewaffe. Anton Ritter von Proksch, Oberlieutenant im Artillerie-Regimente Nr. 8, hemmt bei Montebello mit zwei Geschützen das Vordringen des Feindes, zwingt ihn zur Entwicklung und verwehrt ihm durch vier Stunden die Wegnahme von Montebello. Friedrich Freiherr von Kleinert, Oberlieutenant im Artillerie-Regimente Nr. 2, kämpft bei Magenta mit der Brigade Szabo im Centrum der Schlachtlinie. Er verwehrt bei C. Girola dem Feinde das Überschreiten der Eisenbahnbrücke, schmettert mit dem Kartätschenfeuer einer Haubitze — mehr fand auf dem schmalen Schienenwege nicht Raum — ganze Colonnen französischer Grenadiere nieder und verhindert hier den Durchbruch des Centrums. Gustav Adolph Freiherr von Neubauer, Hauptmann im Artillerie-Regimente Nr. 3, kämpft in der Schlacht bei Solferino mit seiner Batterie bei Casa nuova, deckt den Rückzug der Truppen auf Guidizzolo und vertheidigt sich, obgleich durch feindliche Massen in der Front und in beiden Flanken angegriffen, durch ein ununterbrochenes verheerendes Kartätschenfeuer so erfolgreich, dass alsbald im Nordwesten von Guidizzolo kein Feind mehr zu sehen war.

CLX. Promotion. Infolge der Kriegsereignisse im Königreiche beider Sicilien 1860/61 und speciell wegen der heldenmüthigen Vertheidigung von Gaeta geruhte Seine Majestät der Kaiser das Ritterkreuz des Ordens zu verleihen:

Seiner Majestät Franz II., König beider Sicilien, ferners den kön. Prinzen Ludwig Graf Trani, Alfons Graf von Caserta und Franz Graf von Trapani.

CLXI. bis CLXIII. Promotion. Im Kriege gegen Dänemark in Schleswig und Jütland im Jahre 1864 erwuchsen dem Orden 1 Commandeur und 1 Ritter an inländischen, 1 Commandeur und 4 Ritter an ausländischen Ordensmitgliedern, u. z.:

FML. Ludwig Freiherr von Gablenz, der kühne und thatendurstige, aber auch umsichtige Commandant des VI. Armee-Corps, der als Major wegen seiner ordenswürdigen Waffenthat im Treffen bei Kaschau am 4. Jänner 1849 zum Maria Theresien-Ritter promovirt worden war, errang durch das glänzende und entscheidende Gefecht bei Oeversee am 6. Februar das Commandeurkreuz. Leopold Graf Gondrecourt, Generalmajor und Brigadier im VI. Corps, wurde für seine hervorragende Waffenthat am Königsberg bei Ober-Selk zum Ritter promovirt.

Wegen glänzender Waffenthaten in demselben Kriege geruhte Seine Majestät der Kaiser dem kön. preussischen GFM. Friedrich Grafen Wrangel und Seiner kön. Hoheit dem Prinzen Friedrich Karl von Preussen das Commandeurkreuz, Seiner kön. Hoheit dem Kronprinzen Friedrich Wilhelm von Preussen, den kön. preussischen General-Lieutenants Karl Herwarth von Bittenfeld und Albrecht von Manstein das Ritterkreuz des Maria Theresien-Ordens zu verleihen.

CLIV. bis CLVIII. Promotion. Im Kriege gegen Preussen und Italien 1866. Aus diesem Feldzuge erwuchsen dem Orden an inländischen Ordensmitgliedern 1 Grosskreuz, 4 Commandeure und 15 Ritter, an ausländischen Ordensmitgliedern 1 Commandeur und 2 Ritter.

a) In den Kämpfen in Deutschland. Ob der hervorragenden Waffenthaten in der Schlacht bei Langensalza geruhte Seine Majestät der Kaiser Seine Majestät Georg V., König von Hannover, zum Commandeur und Seine kön. Hoheit den Kronprinzen Ernst August (nachmals Herzog von Cumberland) zum Ritter des Ordens zu promoviren.

b) Im Kriege gegen Italien. Seine kais. Hoheit Feldmarschall Erzherzog Albrecht, der älteste Sohn des Siegers von Aspern, durch Feldmarschall Grafen Radetzky persönlich in die praktische Schule für den Krieg eingeführt, begab sich bei Beginn des Krieges 1848 als Freiwilliger in das Hauptquartier auf den italienischen Kriegsschauplatz und wurde im December desselben Jahres mit dem Commando einer Truppen-Division im II. Armee-Corps betraut. Im Treffen bei Mortara am 21. März 1849 errang der Erzherzog die ersten Lorbeeren und durch die hervorragende Waffenthat in der Schlacht bei Novara am 23. März das Commandeurkreuz des Maria Theresien-Ordens. Als Commandant der Süd-Armee einer dreifachen feindlichen Übermacht gegenüberstehend, erkämpfte Feldmarschall Erzherzog Albrecht am 24. Juni 1866 den glänzenden Sieg von Custoza. Infolge Allerhöchster Aufforderung des obersten Kriegsherrn leitete der Erzherzog seine Bewerbung an das Ordens-Kapitel und wurde ob dieser unvergänglichen Waffenthat zum Grosskreuz des Maria Theresien-Ordens promovirt.

Franz Freiherr von John hatte als Generalstabs-Hauptmann sich durch seine Waffenthat bei Volta am 26./27. Juli 1848 das Theresien-Ritterkreuz errungen; als Generalmajor fungirte derselbe im Jahre 1866 als Generalstabs-Chef der Süd-Armee. Nach der Schlacht von Custoza erhielt er von seinem Feldherrn ein glänzendes Zeugnis mit der Aufforderung, sich um das Commandeurkreuz zu bewerben, worauf die Promotion erfolgte.

Die drei Corps-Commandanten der Süd-Armee haben es bei ihrer hohen Befähigung verstanden, dem klaren Plane des Feldherrn vollständig gerecht zu werden, seinen Intentionen entgegen zu kommen, und sich gegenseitig in die Hände zu arbeiten. Joseph Freiherr Maroičić di Madonna del Monte, durch seine bei Vicenza im Jahre 1849 als Hauptmann vollführte Waffenthat zum Theresien-Ritter promovirt, errang sich als Feldmarschall-Lieutenant und Commandant des VII. Corps, welches die Armee-Reserve bildete, durch seine Initiative, durch die Erstürmung des Belvedere-Hügels und weiterhin durch den von ihm beabsichtigten, gleichzeitig vom Armee-Commando befohlenen und erfolgreichen Sturm-

angriff auf Custoza das Commandeurkreuz. FML. Ernst Hartung, Commandant des IX. Corps, das bei Custoza durch Festhalten von Sommacampagna den linken Flügel und das Pivot der Armee bildete, ebenso Generalmajor Freiherr von Rodich, Commandant des V. Corps, wurden wegen ihrer entscheidenden ordenswürdigen Waffenthaten zu Rittern promovirt. Ludwig Freiherr von Pielsticker errang als Oberstlieutenant und Generalstabs-Chef des IX. Corps durch die Änderung der Schlachtdisposition für den Vormarsch seines Corps, also durch Kriegerklugheit, wie nicht minder durch persönliche selbständige Initiative und Tapferkeit auf dem Belvedere-Hügel und Monte Arabico, Erfolge von entscheidender Bedeutung. Eugen Freiherr Piret de Bihain, Generalmajor und Brigadier im V. Corps, erkämpfte durch die Eroberung des vielumstrittenen Monte vento wesentliche und glänzende Erfolge für die kaiserlichen Waffen. Ludwig Freiherr von Pulz, Oberst und Commandant der Reserve-Cavallerie der Süd-Armee, stürzte sich bei Beginn der Schlacht von Custoza mit Löwenmuth auf den feindlichen rechten Flügel bei Villa franca und hielt diesen — 2 Infanterie- und 1 Cavallerie-Division — den ganzen Tag derart in Schach, dass derselbe es nicht wagte, den entscheidend wichtigen Punkt Sommacampagna zu bedrohen. Anton Freiherr von Bechtolsheim, Rittmeister im Uhlanen-Regiment Nr. 12, stürzt sich am rechten Flügel beim Monte Cricol, um die Brigade Benko zu degagiren, mit drei Zügen seiner Escadron verwegen auf den Feind und — zersprengt einen grossen Theil der italienischen Armee-Division Cerale.

c) Im Kriege gegen Preussen. Albert Freiherr Knebel von Treuenschwert, General und Brigadier im X. Corps, entschied als Commandant der Corps-Reserve durch selbständiges Eingreifen auf eigene Verantwortung den Sieg bei Trautenau. Rudolf Freiherr Wagner von Wehrborn, Oberstlieutenant im Cürassier-Regiment Nr. 6, wendete den Reiterkampf bei Wysokow gegen den überlegenen Feind durch zielbewusstes Eingreifen mit einer Escadron zum Siege. Rittmeister Moriz von Lehmann des Uhlanen-Regiments Nr. 1, dessen heldenmüthige Waffenthat bei Oswięcim den Rückzug des überlegenen Gegners herbeiführte, fiel auf der Wahlstatt, ebenso Hauptmann August von der Groeben, der die in Chlum eingedrungenen Preussen mit heroischer Todesverachtung auf nächste Distanz mit Kartätschen beschoss.

d) Bei der Vertheidigung Tirols. Franz Freiherr Kuhn von Kuhnenfeld, eine mächtige Individualität von versammelter Entschlossenheit, hatte sich durch seine hervorragende Waffenthat in der Schlacht bei S. Lucia am 6. Mai 1848 bereits als Generalstabs-Hauptmann das Theresien-Ritterkreuz errungen. Im Jahre 1866 war derselbe als Generalmajor und Truppen-Commandant mit der Vertheidigung Tirols betraut. Er löste diese Aufgabe, die sich nach dem Abgehen des Feldmarschalls Erzherzog Albrecht mit einem Theile der Süd-Armee nach Norden zu einer vollkommen selbständigen wandelte, dem mehrfach überlegenen Feinde gegenüber in sieghafter Weise und wurde für diese ausgezeichnete Waffenthat zum Ordens-Commandeur promovirt. Oberst Freiherr von Montluisant und Hauptmann Ludwig Freiherr von Gredler, endlich Moritz Freiherr Manfroni von Manfort, Corvetten-Capitän und Commandant der Garda-See-Flotille, der Herr auf diesem Gewässer blieb und dem Gegner die Besetzung von Riva verwehrte, wurden zu Rittern promovirt.

e) Im Kampfe auf dem adriatischen Meere. Wilhelm von Tegetthoff, der sich als Linienschiffs-Capitän im Seetreffen bei Helgoland am 9. Mai 1864 stolze Lorbeeren errungen, schwang sich als Contre-Admiral durch den denkwürdigen Sieg bei Lissa am 20. Juli auf den Gipfel seines Ruhmes und errang sich das Commandeurkreuz. Anton Freiherr von Petz, der sich mit heroischem Muthe mit seinen hölzernen Schiffen feindlichen Panzern entgegenwarf, und Max Freiherr Daublebsky von Sterneck, der den „Re d'Italia" in den Grund bohrte, wurden Theresien-Ritter.

CLXX. Promotion.

a) Bei der Bekämpfung des Aufstandes in Süddalmatien 1869. Heinrich Freiherr von Pittel, Major des Infanterie-Regiments Nr. 52, degagirte am 23. October das nächst Cattaro gelegene Fort Gorazda, indem er

eine überlegene Insurgentenschaar in die Flucht schlug, und dadurch eine ordenswürdige Theresien-Ritterthat vollführte.

b) Bei der Occupation Bosniens und der Hercegovina 1878 Joseph Freiherr Philippović von Philippsberg führte als Commandant der II. Armee unter Niederwerfung der Insurrection die Occupation Bosniens durch und wurde wegen dieser Waffenthat zum Commandeur, FML. Stephan Freiherr von Jovanović, der als Commandant der 18. Infanterie-Truppen-Division in gleicher Weise die Hercegovina occupirte, FML. Ladislaus Graf Szapary, der die wichtige Position bei Doboj gegen die Insurgenten unter schwierigen Verhältnissen festhielt, und FML. Josef Freiherr Vecsey de Vecse, welcher den entscheidenden Sieg bei Senković-Bandin errang, wurden zu Rittern promovirt.

Wir haben im Vorstehenden die Waffenthaten der Maria Theresien-Ritter aus den Kriegsperioden von 1859 bis 1878 angeführt. Da uns trotz der Kürze, der wir uns beflissen, der Raum förmlich unter der Feder verschwand, und wir dessen ungeachtet kaum mehr als Schlagworte zu bieten vermochten, so können wir den Leser behufs genauerer Kenntnis der oft unvergleichlichen Thaten unserer Helden nur auf die Lectüre des vorliegenden Werkes weisen. Die Lebensläufe schildern in zusammengefasster Kürze die militärische Laufbahn der Ordensmitglieder, führen aber die ordenswürdigen Thaten in reicher Detailmalerei aus. Die Sprache ist von edler Einfachheit, durchaus klar und plastisch, erhebt sich jedoch, da der Verfasser mit Leib und Seele bei der Sache ist, zu schöner patriotischer und kriegerischer Begeisterung, wo die Höhe des Moments zur Bewunderung mitreisst.

Der Anhang enthält den Status des Ordens bei der Enthüllung des Maria Theresien-Denkmals am 13. Mai 1888, sowie auch beim Abschlusse des vorliegenden Werkes im October 1890, sämmtliche Promotionen seit der Stiftung des Ordens bis auf die Gegenwart, weiter eine höchst instructive, vom Ordens-Schatzmeister FML. Freiherrn von Pielsticker verfasste statistische Übersicht der Promotionen vom Jahre 1757 bis 1879, endlich ein alphabetisches Namensregister aller Ordensmitglieder von der I. bis zur CLXX. Promotion. Damit bildet der Anhang eine reiche und wertvolle Ergänzung der allgemeinen Ordensgeschichte.

Das Werk ist seinem Gehalte entsprechend würdig ausgestattet. Die 44 Bildnisse sind vom Meister J. Klaus mit künstlerischer Gestaltungskraft in Kupfer gestochen. Die Reproduction derselben ist musterhaft, ebenso die typographische Ausstattung; prächtiges Papier und ein ebensolcher Einband vervollständigen das Ensemble.

Der Ordenskanzler FZM. Baron Kuhn, dem das Zustandekommen dieses hervorragenden militärisch-patriotischen Prachtwerkes zu danken ist, hat mit sicherem Blicke eine vorzügliche Kraft für die Verfassung und Anordnung desselben zu wählen verstanden. Der Verfasser, Militärschriftsteller J. Lukeš, hat zur Lösung der ihm gewordenen stolzen, aber auch schwierigen und verantwortungsvollen Aufgabe, wie aus jeder Zeile des Werkes hervorgeht, wohl seine vollen Kräfte eingesetzt, dafür aber auch eine Arbeit geschaffen, wie sie vollendeter und gediegener kaum gedacht werden kann. Wir können ihn zu diesem vollständigen Erfolge nur beglückwünschen. Es sei hier erwähnt, dass der Verfasser, dessen Name in weiteren Armeekreisen bekannt und dessen Lebenslauf in dem biographischen Werke „Das geistige Wien" skizzirt ist, als Officier im Infanterie-Regimente Nr. 52 die Kämpfe des Jahres 1866 und 1869 in Süddalmatien mitgemacht hat, und dass er im Gefechte bei Gorazda, durch welches sein Bataillons-Commandant Major Baron Pittel den Theresien-Orden errang, verwundet und mit der Allerhöchsten Belobung ausgezeichnet wurde. Nachdem er über Auftrag des Regiments-Commandos noch eine treffliche Geschichte des Infanterie-Regiments Nr. 52 verfasst hatte, wandte er sich, dem inneren Berufe folgend, der schriftstellerischen Laufbahn zu, um weiterhin alle Kämpfe auf der Balkanhalbinsel von 1875 bis einschliesslich des russischen Krieges und die Occupation Bosniens und der Hercegovina als Kriegsberichterstatter mitzumachen, hatte also reichlich Gelegenheit, den Krieg in allen Phasen praktisch zu studiren. Auf Wunsch des FZM. Baron Philippović gab Herr J. Lukeš schon wenige Tage nach der

Eroberung von Sarajevo ein bosnisches Amtsblatt heraus. Für diese Thätigkeit wurde er in der Folge mit dem Franz Josephs-Orden ausgezeichnet. Seit den letzten Jahren ist Herr J. Lukeš mit der officiellen Berichterstattung über die grossen Schlussmanöver betraut gewesen. Für seine seitherigen vielfachen Verdienste auf militär-literarischem Gebiete wurde der Verfasser jüngst durch Verleihung des Ordens der Eisernen Krone III. Classe von Seiner Majestät dem Kaiser neuerdings ausgezeichnet.

Schliesslich sei noch erwähnt, dass die erste Auflage des vorstehenden Werkes, mit welchem hohe Fürstlichkeiten, Staatswürdenträger, die Stätten der Wissenschaft und Kunst, sowie sämmtliche Truppen und Anstalten des Heeres, der Kriegsmarine und der beiden Landwehren von ordenswegen betheilt wurden, durch Hinzutritt einer beschränkten Subscription schon vor ihrer Fertigstellung vergriffen war. Um aber das Werk auch weiteren patriotischen Kreisen zugänglich zu machen, hat der Orden den Verfasser zur Veranstaltung einer zweiten unveränderten Auflage autorisirt.

N. S.

Der Rekrut. Kurze Anleitung zur Ausbildung des Infanteristen bis zur Einstellung in die Compagnie von Köppel, Major und Bataillons-Commandant im 4. Oberschlesischen-Infanterie-Regiment Nr. 63. Fünfte, nach den neuesten Vorschriften umgearbeitete Auflage. Berlin 1890. E. S. Mittler & Sohn.

Wir haben seit dem Erscheinen des letzten Exercier-Reglements, dann seit Einführung der gegenwärtigen Bewaffnung und der dadurch gebotenen Erneuerung der Schiessvorschrift für die Infanterie des deutschen Heeres, zahlreiche Hilfsschriften zur Erleichterung der Truppenausbildung im Detail in diesen Blättern besprochen und immer auf die Bereitwilligkeit hingewiesen, mit welcher diese Literatur von den Angehörigen des freundnachbarlichen Heeres aufgenommen wird. Dasselbe können wir auch hier thun. Die nur 32 Seiten starke Broschüre hat seit dem Jahre 1881 die fünfte Auflage erlebt, obgleich sie, wie das Vorwort zur ersten Auflage sagt, nicht mehr als „gewissermassen eine Art Küchenzettel für die einzelnen Wochen enthält, in welchen der Unterricht in den verschiedenen Diensteszweigen, wochenweise geordnet, systematisch fortschreitet". In den „Einleitenden Betrachtungen" ergeht sich der Verfasser ausführlich über das Allgemeine mit besonderer Betonung der Nothwendigkeit, dem Rekruten auch ausserdienstlich die unerlässliche „soldatische Erziehung" angedeihen zu lassen, welche in der Erweckung seines Ehrgefühles, im Stolze auf seinen Stand und seine Waffe, im Sinne für Kameradschaft und im Vertrauen zu seinen Vorgesetzten besteht. Dann folgt die auf 12 Wochen vertheilte erste Ausbildungsarbeit.

Der Anwert, welchen die Schrift bei der deutschen Infanterie gefunden hat, spricht gewiss für die Zweckmässigkeit ihrer Einrichtung und die Nützlichkeit ihrer weiteren Verbreitung.

O. F.

I. Instructionsbuch für die Unterofficiers-Schulen der k. und k. Cavallerie.

II. Instructionsbuch für die Mannschafts-Schulen der k. und k. Cavallerie.

Bekanntlich wurde das officielle „Instructionsbuch für die Unterofficiers- und Mannschafts-Schulen der k. und k. Cavallerie" vom Jahre 1876 ausser Kraft gesetzt, ohne dass an Stelle dieses ganz zweckmässig eingerichteten, jedoch mit den veränderten Heeresverhältnissen nicht mehr ganz im Einklange stehenden Lehr- und Lernbehelfes sofort ein anderes Instructionsbuch hätte treten können, obgleich die Verfassung eines solchen, beziehungsweise die Neubearbeitung des bisherigen, seit längerer Zeit im Zuge war. Nach der im October des vorigen Jahres erfolgten Neuauflage der „Instruction für die Truppenschulen der k. und k. Cavallerie" machte sich daher das Bedürfnis der Herausgabe des mit Ungeduld erwarteten Lehrbuches aus praktischen Gründen in dringlichster Weise geltend.

Wenn man bei den anderen Haupt- und Hilfswaffen in den Unterofficiers- und Mannschafts-Schulen sich leichter ohne ein einheitliches, alle Zweige der theoretischen Instruction umfassendes Lehrbuch behelfen kann, so ist dies bei der Cavallerie viel schwieriger, weil die praktische Ausbildung und Abrichtung von Mann und Pferd alle Chargen so in Anspruch nimmt, dass ihnen die Zeit nicht bleibt, aus den zahlreichen Dienstbüchern und Vorschriften den theoretischen Unterricht methodisch sich zurecht zu legen. Es ist somit jede Erleichterung welche in dieser Hinsicht geboten wird — worunter die Benützung eines einheitlichen Instructionsbuches obenan steht — bei dieser Waffe mehr wie bei jeder anderen ein Gewinn für den Dienst. Nebenbei bemerkt, liegt es gewiss auch weniger im flotten Reitergeiste, sich mit theoretischen Details zu plagen und sich die Unterrichts-Methodik aus den Dienstbüchern mühsam zusammenzutragen, als die edle Reitkunst und den praktischen Reiterdienst mit Geist und Körper gleich anspannender Hingebung zu pflegen. Da es aber heutzutage auch bei der Reiterei infolge der Vielseitigkeit ihrer Verwendung ohne etwas Theorie für Unterofficiere und Mannschaft nicht geht, so lag die Dringlichkeit der Verfassung der vorliegenden neuen Instructionsbehelfe auf der Hand.

Der Umfang des Stoffes, welchen sie bringen, schliesst sich vollkommen den Lehrplänen an, welche die Schulinstruction vom Jahre 1890 für die Unterofficiers- und Mannschafts-Schulen der Cavallerie festsetzt. Eintheilung und Gliederung desselben entsprechen ganz dem Bedürfnisse des Unterrichtes, ohne die früher üblich gewesene Frage- und Antwortsschablone, dafür aber mit fettgedruckten Schlagworten an der Spitze der einzelnen Absätze und mit zahlreichen Fussnoten als Directiven für die Instructoren.

Das Instructionsbuch für die Unterofficiers-Schulen enthält nebst den auch in den Mannschafts-Schulen, allerdings in geringerem Umfange, zum Unterrichte gelangenden Abschnitten aller drei Theile des Dienstreglements, des Pferdewesens, Waffen- und Schiesswesens, Heerwesens, der Pflichten für Urlauber und Reservemänner, Gesundheitspflege und Hilfeleistung in Unglücksfällen auch noch die Abschnitte: Auszug aus dem Exercier-Reglement, Auszug aus der Adjustirungs- und Ausrüstungs-Vorschrift, die wichtigsten Gebürsbestimmungen, Terrainkenntnis mit einigen Beispielen und den wichtigsten in Karten vorkommenden conventionellen Bezeichnungen. Die concentrirte und doch nicht trockene Schreibweise des Verfassers lässt nichts zu wünschen und ist bei richtiger Verwertung beider Instructionsbücher der beste Erfolg vorauszusehen. Die Verwendung zum Unterrichte in nichtdeutscher Sprache würde wohl am meisten durch Übersetzung in die Haupt-Nationalsprachen unserer Monarchie gefördert werden und wäre zu erwähnen, dass geschäftliche Schwierigkeiten nicht hinderlich sein würden. Die deutsche Dienstsprache schliesst natürlich die eingehendere Instruction in der betreffenden Regimentssprache nicht aus, gründlicher Unterricht ist aber unter den heutigen sprachlichen Bestrebungen ohne Gebrauch der Nationalsprachen kaum möglich. Wir empfehlen beide Instructionsbücher aufs angelegentlichste.

Oberst Finke.

Festungen und Festungskampf. Von F. M. Donat, Hauptmann und Compagnie-Chef im Infanterie-Regimente von Grolmann (1. Posensches) Nr. 18. Berlin 1890. E. S. Mittler & Sohn.

Diese Broschüre verfolgt, wie der Verfasser in der „Vorbemerkung" darlegt, die Absicht, dem Kameraden der Infanterie, der Reserve und Landwehr das zu bieten, was ihm über die allgemeinen Verhältnisse und über die Thätigkeit der Schwesterwaffen zum Verständnis des Festungskampfes zu wissen nothwendig ist. Aber auch gegenüber streitigen Punkten auf dem vom Verfasser betretenen Thema nimmt derselbe Stellung und flicht auch einige persönliche Ansichten und Vorschläge in seiner Studie ein.

Die letzteren rechnen nicht auf allgemeine Zustimmung, sollen aber wenigstens Zeugen eines warmen Interesses sein und werden einer nachsichtigen Kritik empfohlen.

Kann man einerseits die Absicht des Verfassers nur anerkennen, so muss man anderseits die Aufnahme „persönlicher Ansichten und Vorschläge" in einer den vorangeführten Zweck verfolgenden Broschüre nicht als zweckentsprechend bezeichnen.

Anschliessend an die Vorbemerkung folgen nun „Andeutungen über technische Ausdrücke" nur zum gelegentlichen Nachschlagen. Hier sind mehrfach Nomenklaturen enthalten, welche gar nicht mehr oder nicht mehr allgemein gebräuchlich sind, deren Definition hie und da im Widerspruche steht, theils mit dem Leitfaden für den Unterricht in der Befestigungslehre und im Festungskriege an den kön. Kriegsschulen (Berlin 1888), theils mit den diesbezüglichen in Fachkreisen hierüber geltenden Anschauungen; sie benöthigen einer eingehenden Revision.

Die Einleitung zum eigentlichen Inhalt der Studie bildet ein kurzes Capitel, betitelt „Der Officier im Festungskampfe". Der Verfasser betont die Wichtigkeit, dass in dem von ihm gedachten Leserkreise dem Kampfe um Befestigungen Interesse entgegengebracht werde und spricht dann in recht treffender Weise gegen die, in den Reihen der Feldarmee vielleicht erklärliche, aber übertriebene Abneigung gegen die Rolle des Vertheidigers, gegen die Charakterisirung dieser Rolle durch die so häufig gehörten Aussprüche: „Aussichtsloses Ringen, unvermeidliches Unterliegen, unritterliches Kämpfen".

Wir erachten es für eine besondere Wichtigkeit, dass nicht nur die Infanterie, sondern alle militärischen Kreise dem Kampfe um Befestigungen ein regeres Interesse, als bis nunzu entgegenbringen und wünschen daher, dass die begeisterten Worte des Verfassers Berücksichtigung finden mögen, damit den Vertheidigern eines festen Platzes, ob derselbe dem Angriff widerstanden oder nach treuester Pflichterfüllung der Besatzung gefallen ist, jene Anerkennung zutheil wird, auf welche sie für die Durchführung ihrer weit schwierigeren, mühevolleren Aufgabe als im Feldkriege, berechtigten Anspruch erheben können und damit die Vertheidiger in Aussicht auf die verdiente Anerkennung einen Sporn finden zur heldenhaften Erfüllung ihrer schweren Pflicht.

Eines jedoch scheint uns hier überflüssig und das sind die Worte, welche dem „unternehmungslustigen, dem ehrgeizigen, sich aussergewöhnlicher Kraft bewussten, jungen, rücksichtslos energischen Officier" gewidmet sind. Ganz abgesehen davon, dass nach den Worten des Dienst-Reglements für das k. und k. Heer die „Kraft" in dem übereinstimmenden geregelten Wirken aller liegt, muss auch der mit den obigen Eigenschaften ausgestattete Officier, eingedenk seines Eides als Soldat, sich vollends dem Befehle seiner Vorgesetzten unterordnen, während diese, selbst dem geringsten, entscheidende Erfolge in Frage stellenden Streberthume, wirksamst entgegentreten müssen. Dass aber ein „Commandant" es für nothwendig erachten würde, sich durch die vor der Capitulation zu stellende Frage, „ob noch irgend ein Officier zu fernerem Widerstande zur Übernahme des Commandos bereit sei", gegen spätere Prahler zu schützen, ist geradezu paradox, denn schlecht müsste es mit den Commandanten fester Plätze stehen, würde ihnen gegen ungerechtfertigte Anschuldigungen und Verdächtigungen kein anderes, wirksameres Schutzmittel zur Verfügung stehen.

Der Inhalt der Studie gliedert sich in vier Theile u. z.:

I. Strategischer Theil,
II. Theil. Technisches,
III. „ Organisation,
IV. „ Die Taktik des Festungskampfes und einen „Anhang": Skizze des Kampfes an Meeresküsten.

Inwiefern dem Kameraden der Infanterie, Reserve und Landwehr wirklich geboten wird, was ihm über die allgemeinen Verhältnisse und die Thätigkeit der Schwesterwaffen zum Verständnis des Festungskampfes nothwendig ist, soll ein Eingehen in die Details der vorliegenden Studie klarstellen.

ad I. Strategischer Theil.

Der §. 1. „Festungen und Feldarmee" könnte sich ebensogut: „Über den Wert der Festungen" betiteln, indem er bestrebt ist, diesen an der Hand kriegs-

geschichtlicher Ereignisse zu beweisen. Diesem Bestreben, geeignet das Interesse für den Kampf um feste Plätze zu erregen, stimmen wir bedingungslos zu, nicht aber der rücksichtslosen, nicht immer gerechten Kritik der kriegsgeschichtlichen Ereignisse. Zweifellos ist jetzt das Kritisiren solcher Ereignisse viel leichter, als den leitenden und handelnden Persönlichkeiten damals der Entschluss gewesen sein mag und da wir uns bemühen, durch die Kritik aus den kriegsgeschichtlichen Ereignissen zu lernen und Nutzen zu ziehen, so muss dieselbe zumindest eine gerechte sein.

Unter der „Skizze der gegenwärtigen Landesvertheidigung" (§. 2) wird, nachdem in einigen einleitenden Sätzen Belgiens, Dänemarks, Rumäniens und der Niederlande Erwähnung gethan wurde, eine gedrängte Zusammenstellung der zur Landesvertheidigung angelegten Befestigungen in Deutschland, Österreich-Ungarn, der Türkei, Russland, Italien und Frankreich gegeben.

Nur bei Frankreich hält sich der Verfasser länger auf und lässt sich in Betrachtungen — ob es gerechtfertigt erscheint, dass Frankreich so grosse Summen für die Landesbefestigungen ausgibt — ein, die nach unserer Ansicht weder mit der vom Verfasser in den „Vorbemerkungen" präcisirten Aufgabe, noch mit der Sache selbst in Einklang zu bringen sind.

Es ist unverkennbar, dass auch dieser Paragraph nur den Zweck hatte, den Wert der Festungen zu bestätigen, indem angeführt wird, dass unter den massgebenden Staaten keine Anhänger der hie und da wieder auflebenden Machiavellischen Theorie von der Schädlichkeit der Festungen sich finden, vielmehr alle Staaten ihr Vertheidigungssystem nach Kräften vervollständigen und die Richtigkeit eines solchen Verhaltens durch einen Rückblick auf die Vergangenheit und einen Blick in die Zukunft zu beweisen getrachtet wird.

ad II. Theil. Technisches.

Das poligonale Tracé betreffend, welches der Verfasser in Ursprung und Entwicklung „deutsch" bezeichnet, scheint er übersehen zu haben, dass dasselbe zuerst (1707) der Niederländer Landsberg der Jüngere durch mehrere Entwürfe zu begründen suchte, es aber erst Montalembert vorbehalten blieb, diesen Ideen zum Durchbruch zu verhelfen.

Ist sonach der Ursprung dieses Tracé nicht „deutsch", so kann der Verfasser der Studie auch das Verdienst für dessen Entwicklung nicht für Deutschland allein in Anspruch nehmen, sondern muss auch Österreich daran gebührend participiren lassen. (Ehemalige Bundesfestungen.)

Originell muss man die Vorschläge des Verfassers im §. 3. „Sturmfreiheit, Flankirung und bombensichere Unterkunft" bezeichnen und diejenigen, welche auf laubgangartige Reversgallerien, die offene Seite durch eigens construirte Eisentreppen geschützt und vertheidigungsfähig eingerichtet und auf „federnde Dächer" oder Netze, um die Brisanz-Granaten vorzeitig explodiren zu machen, sich beziehen. Die Beurtheilung dieser Vorschläge sei dem hiezu Berufenen, dem Kriegsbaumeister und Ingenieur überlassen; wir bezweifeln jedoch, dass der letztere ungesäumt an die Ausführung derselben schreiten werde.

Den „fortificatorischen Details" (§. 4) nach, glauben wir, den Verfasser der vorliegenden Studie zu jenen Anhängern der Panzer-Constructionen rechnen zu können, welche den Panzer, von vorn und oben, möglichst oft angewendet wissen wollen, ohne die Forderung zu stellen, dass die von den Panzerverächtern illusorisch bezeichneten, theoretisch an die Panzer-Constructionen geknüpften Hoffnungen durch massgebende Proben des Ernstfalles — oder eines dem Ernstfalle möglichst gleichkommenden Versuches — erst eine Bekräftigung erhalten, bevor für deren allgemeine Anwendung Propaganda gemacht wird.

Brialmont ist unstreitig einer der grössten Kriegsbaumeister der Gegenwart, aber die Forderungen, welche er für die Befestigungen von Antwerpen stellt und die dort und in Belgien überhaupt voll erfüllbar sein mögen, müssen es nicht auch überall anderwärts sein.

Ein gepanzertes Geschütz 2 bis 3 offen stehenden gewachsen zu halten: dieser Ausspruch muss unbedingt mit einer gewissen Reserve aufgefasst werden,

denn die Wertschätzung gepanzerter Geschütze kann keine absolute, sondern nur eine, von den jeweiligen besonderen Verhältnissen abhängige, somit eine relative sein.

Das im Panzer aufgestellte Geschütz ist an die Scholle geheftet; erfolgt nun durch eine Batteriesalve, durch eigenes Feuer oder durch sonst einen unberechenbaren Umstand eine Störung in den Functionen der Drehvorrichtung eines Thurmes oder einer Kuppel, so ist hiemit auch das Geschütz für den Kampf vollständig wertlos geworden. Die durch Minimalscharten feuernden, hinter Panzern aufgestellten Geschütze haben dies allerdings nicht zu befürchten, doch verbürgen auch sie keine unbegrenzte Thätigkeitsdauer, da es der Angriffs-Artillerie bei den Fortschritten der Technik sicherlich gelingen dürfte, auch sie in entsprechender Weise zu bekämpfen. Hat sich aber die Angriffs-Artillerie mit wirkungsvollen Brisanz-Geschossen im Flachbahn- und Verticalfeuer gegen eine gepanzerte Batterie eingeschossen, dann werden auch die Stunden der Panzerdeckung gezählt sein können.

Es wird hier angeführt: „Ein neues Fort bei Kopenhagen hat gar keine offene Stellung, vielmehr die ganze Artillerie hinter Panzern". Der Ausspruch: keine offene Stellung, vielmehr die ganze Artillerie hinter Panzern, wodurch die, als besondere Merkwürdigkeit dargestellte Thatsache hervorgehoben werden soll, ruft gewisse Zweifel hervor, deren Beseitigung durch eine kleine Erläuterung ebenso wünschenswert gewesen wäre, wie die Angabe bezüglich der Höhenlage des betreffenden Forts, um den nicht fachmännisch vorgebildeten Lesern keine irrigen Begriffe beizubringen.

Ein Gleiches zu bewirken, erscheinen uns auch folgende Aussprüche geeignet zu sein: „In den neuen Forts von Kopenhagen sollen sie — die Schumann'schen Thürme (vielleicht fahrbare Panzerlafetten) — die Infanterie „völlig" ersetzen und „Infanterie tritt als Nothbehelf für demontirte Geschütze ein." Trotzdem beide Ansichten — der Vorbemerkung zufolge — durch Grossdruck als „autoritativ" kenntlich gemacht, auf allgemeine Zustimmung rechnen, können wir in ihnen nur ein Verkennen der, der Infanterie und Artillerie in festen Plätzen zufallenden principiellen Aufgaben ersehen und bezweifeln daher, dass ihnen in Fachkreisen eine allgemeine Zustimmung zutheil wird.

Nicht auf allgemeine Zustimmung rechnend ist der Vorschlag, die gegenwärtige Traversenbreite auf ein Drittel, vielleicht ein Viertel zu reduciren. Abgesehen davon, dass dann der eigentliche Zweck der Traversen, gegen Enfilir- und Schrägfeuer zu schützen und verschiedene wichtige Hohlräume, wie Hand-Munitions-Magazine, Munitions-Aufzüge, Bereitschafts-Unterstände etc. zu decken, wohl illusorisch werden dürfte, würden die Traversen auch einen nur sehr geringen Schutz gegen Sprengstücke im Frontalfeuer geben und ein, auf der Decke einer so schmalen Traverse explodirendes Hohlgeschoss (Granate) sicherlich die Bedienungsmannschaft der beiden seitwärtsstehenden Geschütze gefährden. Überdies hätte der Vertheidiger, wenn die so „kostbare" Feuerlinie mit grösster Einschränkung der Traversenbreite, in der minutiösesten Weise zur Aufstellung von Geschützen ausgenützt und daher die Rücksicht auf die thunlichste Sicherung von Geschütz- und Bedienungsmannschaft ausseracht gelassen werden möchte, auch grössere Verluste zu erwarten, die den Wert der Feuerlinie als solche bedeutend verringern dürften. Mit Rücksicht auf die gesteigerte Wirkung der Geschosse moderner Belagerungsgeschütze und da die Wallgänge Raum genug für die Aufstellung der Geschütze der Sicherheitsarmirung und der Geschütze gegen den gewaltsamen Angriff, auch bei der gegenwärtigen Traversenbreite, bieten, dürfte ein Bedürfnis nach Verminderung der Traversenbreite überhaupt nicht vorherrschen, um nebstbei noch Complicationen in der Befestigungsanordnung — wie sie der Vorschlag auf Seite 25 enthält — zu schaffen. Und da der eigentliche Artilleriekampf weniger von den günstige Zielobjecte bietenden Forts, sondern mehr aus den, in den Forts-Intervallen erbauten Kampfbatterien (Anschluss- und Zwischenbatterien) geführt wird, so erhält nach unserer Ansicht der Wallgang, als Feuerlinie, einen geringeren Wert, als ihm vom Verfasser der Studie zugemessen wird.

Eine andere, u. z. grössere Bedeutung, als dies auf Seite 26 der Fall ist, möchten wir aber den Zwischenwerken beilegen. Da diesen Werken die Aufgabe zukommt, die den Intervall-Positionen mangelnde Sturmfreiheit zum grossen Theile durch flankirendes Feuer zu ersetzen, bei einer Gewaltaction gegen die Forts-Intervalle kräftigst einzugreifen, müssen sie gute Kampfgeschütze, wenn auch kleineren Kalibers erhalten. Werke für bloss 50 Gewehre werden nicht im Stande sein, die eben angeführten Aufgaben der Zwischenwerke zu erfüllen. Die „Bedeckung" der Geschütze in den niederen, offenen Batterien kann unmöglich durch 50 Feuergewehre in einem Zwischenwerk bewirkt werden, sondern muss durch Sicherungs- und Bedeckungstruppen erfolgen.

Der nichtautoritative Vorschlag, die gefährliche Ausdehnung der Forts-Intervalle durch stellenweise Anpflanzungen dichter Hecken oder flacher Nadelholzschonungen mit Lisièren einzuschränken, dann der autorative Vorschlag, die Intervalle durch Landtorpedos ungangbar zu machen, werden Vertreter und Gegner finden.

Wir erlauben uns nur nachstehende Fragen: Wie sieht es dann mit der eigenen Offensive aus? Was dann, wenn es dem Angreifer gelingt, auf irgend eine Art diese Gehölze in Brand zu stecken? Wie sieht es mit diesen Terrainbedeckungen nach dem Falle des Fortsgürtels aus; und endlich welchen Einfluss werden die Landtorpedos auf die Ausfalltruppen und hiemit auf die active Vertheidigung üben?

Allerdings erfahren wir auf Seite 58, dass die Landtorpedos den Anschluss- und Zwischenbatterien vorgelegt werden, also diesen die Sturmfreiheit verschaffen, nicht aber die eigentlichen Intervalle ungangbar machen sollen. Da aber Hindernismittel zur Ungangbarmachung der Forts-Intervalle sicherlich eine analoge Verwendung finden werden, wie die Absperrungen und Seeminen bei der Vertheidigung der Küstenbefestigungen, so wären hier einige erläuternde Angaben wohl auch für den Infanterie-, Reserve- und Landwehr-Officier erwünscht.

Im §. 5, „Provisorische Befestigungen", scheint es, als ob übersehen worden wäre, dass nach §. 2 des „Leitfaden für den Unterricht in der Befestigungslehre und im Festungskrieg an den kön. Kriegsschulen" auch flüchtige (Feld-) Befestigungen existiren und steht namentlich der Ausspruch: „Ähnliche (provisorische) Werke „„Positions-Befestigungen"" stellt eine Feldarmee her, wenn sie ausgiebige Vermehrung der Vertheidigungskraft mittels des Spatens höher schätzen muss, als die dabei aufgegebene Freiheit der Bewegung" mit den Angaben des vorcitirten §. 2 — bezüglich der provisorischen Befestigungen — in einem sehr lebhaften Widerspruche. Darin liegt aber auch der Grund, dass die Befestigungen von Plewna als „provisorische" und nicht als „feldmässige", was sie thatsächlich waren, classificirt werden, und dass dieselben „sogar dem heutigen schweren Belagerungsgeschütz widerstanden"! Hier wird wohl nur ein Druckfehler unterlaufen sein, da es zweifellos bekannt ist, dass die Russen damals (1877) den Belagerungs-Artillerie-Park aus Geschützen M. 1867 und älteren zusammengesetzt hatten, während der „heutige" Belagerungs-Artillerie-Park (Park Nr. I) thatsächlich aus Geschützen besteht, welche den modernen, heutigen Anforderungen voll entsprechen. Dass diese feldmässigen Werke den „damaligen" schweren Belagerungsgeschützen widerstanden haben, wird man leichter erklärlich finden, wenn man berücksichtigt, dass gegen Plewna, dessen Vertheidigungslinie eine Länge von etwa 36*km* hatte, bloss 40 höchstens 49[1]) Belagerungs-Geschütze, in einer nicht der Zustimmung aller Artilleristen sich erfreuenden Art und Weise verwendet wurden, und somit war es möglich, dass bei Plewna die Feldbefestigung und nicht die provisorische Befestigung ihren höchsten Triumph erreichte.

Dem Ausspruche des Verfassers: „dass, wenn gegen eine provisorische Befestigung ein Schnellangriff (Überfall, abgekürzter, gewaltsamer Angriff, Bombardement[2]) gelingt, die Besatzung nicht gerade ihre Schuldigkeit verabsäumt zu

---

[1]) Seite 180 und 203. Die Blokade Plewnas nach Aufsätzen von Kuropatkin bearbeitet von Krahmer, Berlin 1887.

[2]) Bombardement, dürfte hier nicht in Betracht zu ziehen sein, da das Gelingen desselben weniger von dem Verhalten der Besatzung, als dem Mangel an bombensicheren Hohlräumen, also von der fortificatorischen Einrichtung des Platzes und dem Verhalten der Bevölkerung abhängig ist.

haben braucht — was, wenn es sich um permanente Werke handelt, immer der Fall ist", glauben wir nicht zustimmen zu können. Die provisorischen Befestigungen haben nach unserer Ansicht und nach §. 2 des mehrerwähnten Leitfadens an den kön. Kriegsschulen die Bestimmung, die permanenten Befestigungen zu ersetzen. Vermögen sie das in Bezug auf ihre Construction, sowie mit Berücksichtigung dessen, dass sie in kurzer Zeit ausgeführt werden sollen und man von ihnen nur eine nach Monaten und Wochen zählende Existenz verlangt, dann muss die Befestigung als solche auch Schnellangriffen widerstehen können und das Gelingen eines solchen Angriffes kann nur in verabsäumter Schuldigkeit der Besatzung begründet sein.

Vergleicht man die Bestimmungen des Leitfadens für den Unterricht in der Befestigungslehre an den kön. Kriegsschulen, mit den Angaben des §. 7. „Pionnier-Arbeit und offene Batterie", der vorliegenden Studie, so kann man sich — trotz Berücksichtigung des im §. 18 Gesagten — des Gefühls nicht erwehren, dass der Verfasser auf diesem Gebiete weniger orientirt ist.

Die Definition der „Mine" und „offenen Batterie" lässt eine irrige Auffassung von Seite derjenigen zu, für welche der Verfasser seine Studie bestimmt hat.

Bezüglich des Vorschlages, betreffend das Modell für eine Batterie, welche dem Enfilir- und Collateral-Feuer ausgesetzt ist, bei dem ein oder zwei bis zur völligen Feuerhöhe eingeschnittene Geschütze directe oder indirecte über den gewachsenen Boden feuern, während die gesammte ausgehobene Erde gegen den zunächst gegenüberstehenden Feind, also als Flankendeckung der Geschütze oder hohe Traverse aufgeschüttet werden soll, sind wir der Ansicht, dass der Antragsteller die Erwägungen bezüglich der durch die Sondirung des Baugrundes, durch die Erdbewegung und die schwere Arbeit in grösserer Tiefe sich ergebenden Schwierigkeiten, dann bezüglich der Arbeitszeit beim Geschützstand und der Einfahrt nicht gemacht und auch nicht berücksichtigt hat, dass gerade diese Batterien in einer Nacht erbaut werden müssen, wenn sie dem Zwecke entsprechen sollen, für welchen sie gebaut werden und wenn die Fertigstellung des Baues überhaupt nicht in Frage gestellt werden soll.

III. Theil. Organisationen.

Schlägt auch der erste Paragraph: „Der Commandant (Gouverneur) und seine Organe" theilweise über die Grenzen, die der Verfasser in der Vorbemerkung sich selbst gesetzt hat, so entsprechen doch die folgenden Erörterungen über Besatzung und Material, Armirung und Bewachung, Organisation der Belagerungs-Armee dem von der Studie angestrebten Zwecke.

Dem Schlusspassus dieses Theiles, welcher in beredten Worten die Wichtigkeit des Studiums des Festungskrieges für Infanterie-Officiere hervorhebt, würden auch wir beipflichten, wenn nicht die Begründung hiefür eine ganz sonderbare, das Pflichtgefühl der Officiere anderer Waffen fast verletzende wäre. Seite 63 heisst es nämlich: „.... — um nicht uns selbst und viele Tausende unserer Leute bedingungs- und urtheilslos Officieren anderer Waffen auszuantworten". Nun, diese Officiere anderer Waffen dienen demselben Kriegsherrn als jene, für welche der Verfasser die Broschüre schreibt, und sie gehen an die Erfüllung ihrer Pflicht wohl mit dem gleichen Bestreben, ihre ganze geistige und physische Kraft zur Erreichung des hohen Zieles einzusetzen. Von einem Ausantworten der diesen Officieren zur Lösung ihrer Aufgaben zugewiesenen Schwesterwaffen kann daher füglich nicht die Rede sein u. z. ebensowenig, als man behaupten kann, dass die einem Commandanten unterstellten Truppen diesem „ausgeantwortet" wären.

Der Schlussatz dieses Theiles kommt uns aber wie ein agitatorisches, doch ohnmächtiges Rütteln an unabänderlichen, durch die Nothwendigkeit und bestehende Gesetze bedingten Formen vor. Bei der Durchführung von hohe Ziele anstrebenden Aufgaben muss die Pflicht der Leitstern und das Selbstbewusstsein im Dienste des Allerhöchsten Kriegsherrn eine moralische Kraft sein, welche durch vollständige Kenntnis der eigenen Pflicht, Unentschlossenheit und Zaghaftigkeit zu bannen im Stande ist und so zur Erreichung grosser Erfolge befähigt.

Nach unserer Ansicht gibt es in dienstlichen Thätigkeiten keine kameradschaftlichen Zugeständnisse, Rathschläge, Erwägungen etc. Überall ist eine Persönlichkeit Commandant oder Leiter, welcher die Verantwortung in vollstem Umfange trägt und welchem sich alle anderen bedingungslos unterordnen müssen.

IV. Theil. Taktik des Festungskrieges.

Im §. 13 treffen wir zwei neue Bezeichnungen u. z. „Schnellangriffe" worunter der Überfall, abgekürzter und gewaltsamer Angriff dann das Bombardement und „der Angriff kurzer Hand", worunter der abgekürzte und gewaltsame Angriff verstanden werden. Es ist auf dem Gebiete des Festungskrieges wahrlich nicht angezeigt, neue Nomenclaturen einzuführen, solange mit den alten, allgemein üblichen das Auslangen gefunden werden kann; denn Neuerungen in dieser Beziehung können namentlich in jenen Kreisen, für welche die uns vorliegende Studie bestimmt ist, leicht zu Begriffsverwechslungen und Verwirrungen Anlass geben.

Die Überzeugung des Verfassers von der Möglichkeit des Durchbruchs nach der Einschliessung rechnet, als klein gedruckt, nicht auf allgemeine Zustimmung und wir wollen auch bloss derselben erwähnen, um ihr eine Ansicht über den Durchbruch entgegenzustellen, welche in einer taktischen Studie von Thilo von Trotha in: „Kampf um Plewna", Berlin 1878 Seite 148, gegeben wurde. Wir meinen, dass letztere Ansicht über den Durchbruch der Zustimmung der Majorität sicher sein dürfe.

Im §. 15. „Allgemeine Charakteristik des kunstgerechten (förmlichen) Angriffs" begegnen wir abermals einer vom Verfasser neugeschaffenen Nomenclatur. Der belagerungsmässige oder förmliche Angriff wird als eine „lang dauernde, dem Kämpfen und Manövriren des Feldkrieges nicht unähnliche Festungsschlacht" bezeichnet und eine etwas sonderbare Rollenverschiebung der Waffen vorgenommen. Beides ist im Stande, fehlerhafte Begriffe hervorzubringen und kann daher nicht gut geheissen werden. Unter „Schlacht" im allgemeinen versteht man gemeiniglich den Kampf grosser Kräfte zur Herbeiführung einer Entscheidung, sei es des ganzen Krieges oder eines Abschnittes desselben, der Zeit oder dem Raume nach. Dies setzt eine ununterbrochene Kampfthätigkeit voraus, welche in dem Drange nach Entscheidung eine Unterbrechung des Kampfes auf längere Zeitdauer nicht zulässt. Im Festungskriege, insbesondere im belagerungsmässig geführten Angriff auf eine Festung wird allerdings auf eine Entscheidung angestrebt, doch kann dieselbe, wenn sich in der Festung nicht die gegnerische Feldarmee befindet, schon nach der Natur des Kampfobjectes einerseits nicht von jener Tragweite sein, wie sie durch den Kampf der Feldarmee möglich ist, während sie anderseits von beiden Gegnern Thätigkeiten erfordert, welche wohl zum Kampfe führen, selbst aber nicht als „Kampf" bezeichnet werden können. Die Actionen um eine Festung, welche belagerungsmässig angegriffen wird, bilden eine, durch die verschiedenartigsten Arbeiten unterbrochene Reihe von grösseren und kleineren Kampfthätigkeiten und haben somit in ihrer Gesammtheit auf die Bezeichnung „Festungsschlacht" dasselbe Anrecht, als wie etwa die Thätigkeiten vom Aufmarsch der Armee im Concentrirungsraume bis zum Schluss des Feldzuges auf den Namen „Feldschlacht".

Bezüglich der weiteren Ausführungen dieses Paragraphs seien uns folgende Fragen gestattet: Worauf soll sich „Die Kunst, die den Sieg zu verleihen pflegt", basiren? Wie soll die erste Ausbildung für den Festungskrieg erfolgen, da uns der Verfasser nur die Mittel für die eingehendere Ausbildung anführt? Diese Basis, sowie die erste Ausbildung werden wohl nur in einer zeitgemässen Theorie liegen können und da sich diese an beiderseitige ideale Verhältnisse halten muss, eine Schematisirung von Angriff und Vertheidigung erfordern. Wie vor Jahrhunderten sind auch heute noch die Zwecke des Angriffs und der Vertheidigung der Festungen dieselben geblieben und nur die Mittel, die zur Erreichung dieser Zwecke führen, haben sich geändert, haben sich, entsprechend den Fortschritten der modernen Fortification und Technik, verbessert.

Die Ausnützung günstiger Gelegenheiten oder Momente zur Abkürzung des langen, von der Schematisirung vorgeschriebenen Weges, kann von der Theorie

nur angedeutet, nicht gelehrt werden; der Entschluss, die Bestimmung des Vorganges in einem concreten Falle muss der dabei betheiligten leitenden Persönlichkeit überlassen bleiben.

Auch wir theilen mit dem Verfasser die Ansicht, dass „dem unternehmenden, geistig angeregten, thatkräftigen Kämpfer" kein Gegner erwünschter sein kann, als der hochgelehrte, schematisirende Pedant; doch der erstere kann den Grundstein seiner Kenntnisse, die ihn zu einem „geistig angeregten" Kämpfer machen, nur von einem hochgelehrig schematisirenden, die Praxis von der Theorie jedoch scharf trennenden Pedanten erlangen und können wir daher in einer, durch die Theorie bewirkten Schematisirung von Angriff und Vertheidigung keine Gefahr für die Praxis erblicken, während uns ihre Nothwendigkeit, ihr Nutzen für die Vorbildung und Detailausbildung ein unbestrittener zu sein scheint.

Der Inhalt der folgenden Paragraphe 17 bis 22, besprechend: Den Kampf um das Vorterrain; die erste Geschütz-Aufstellung; die erste Infanterie-Stellung (1. Parallele); die zweite Geschütz-Aufstellung; die Schlacht (!) der Fussartillerie: das Vorschreiten der Sapen; Abschluss der Angriffsarbeiten und endlich der Sturm — entspricht, nach unserer Ansicht, dem angestrebten Zwecke, den Officier der Infanterie, der Reserve und Landwehr über die *allgemeinen* Verhältnisse und über die Thätigkeit der Schwesterwaffen zum Verständnis des Festungskampfes zu orientiren, wenn er auch nicht immer in vollem Einklange mit den, heutzutage vielfach auftauchenden, neueren, jedoch nicht allgemein approbirten Anschauungen steht.

Die nichtautoritative Ansicht im §. 20 (Das Vorschreiten der Sapen), die Etablirung von Schützen in Schützenlöchern vor den Sapentêten betreffend, ist etwas unklar. Bei „Tag" befinden sich „diese Unglücklichen" — nach dem ersten Alinea Seite 99 — in einer gefährlichen, peinlichen Situation, die entweder ihre Unterstützung (Soutien) in Gefahr bringt,' selbst verloren zu gehen, oder den Schützen die Wahl lässt zwischen Gefangenschaft oder Tod durch die Geschosse der eigenen Landsleute, woraus der Grund, deren Aufstellung zu unterlassen, abgeleitet wird. Bei „Nacht", wo zweifellos diese Situation durch die Dunkelheit noch um einige Grade verschlechtert wird, „mögen allenfalls die Schützen vor den Sapentêten liegen".

Diese Ansicht basirt entschieden auf einer irrigen Auffassung der Aufgabe dieser Posten, die sich auch in dem Ausspruch (Seite 99) „ . . . . sie *wollen* und *sollen* ihre Erdlöcher nicht gerne vorzeitig verlassen — . . . ." documentirt.

Diese Posten haben wohl nur kleine feindliche Patrouillen durch Feuer aus ihren Emplacements zurückzuweisen, bei Ausfällen mit grösseren Abtheilungen sich aber alarmirend und die Front möglichst bald räumend, auf die nächste Laufgrabenbesatzung zurückzuziehen, der Unterstützung (Soutien) Zeit zu verschaffen, ihre Stellung zu besetzen. Sie haben hier also die Rolle von Sicherheitsposten und sind daher ebenso wichtig und nothwendig, wie die Feldwachen beim Sicherheitsdienste der Armee im Felde; und da Ausfälle bei Tag seltener vorkommen werden, bei Nacht aber ein reger Patrouillendienst möglichst weit sich vorwärts treibt und die Wachsamkeit überhaupt überraschende Angriffe des Gegners ausschliesst, wird auch für „diese Unglücklichen" die Gefahr keine grössere sein, als in jedem andern Dienste vor dem Feinde.

Die Verwendung dieser Posten bei Tag ist, nach unserer Ansicht, stets nur so gedacht, als es vom Verfasser der Studie auf Seite 101, Schlusssatz des ersten Alinea, empfohlen wird.

Auch die Anschauung des Verfassers bezüglich der Bestimmung der Ausfallstufen theilen wir nicht. Es wäre gewiss fehlerhaft, würde ein Angreifer einen ausgefallenen, sich zurückziehenden Vertheidiger, ihm auf der Ferse folgend, verfolgen, *wenn* er nicht die Aussicht hat, gleichzeitig mit dem Verfolgten in die Befestigungen einzudringen. Diesen letzteren Fall also ausgeschlossen, wird die Verfolgung der zurückgehenden Ausfalltruppen principiell *nur durch Feuer* geschehen, und es bleibt dann den Ausfallstufen noch der Zweck, zu ermöglichen, dass mit thunlichster Leichtigkeit Vorstösse der Laufgrabenwachen und Besatzungen gegen die Flanken des vorrückenden, ausgefallenen Vertheidigers

unternommen werden können, und den vorgeschobenen eigenen Posten, sowohl für ihren Rückzug im Falle einer Alarmirung, als auch für ihr Vorschieben eine thunlichst bequeme, die Erddeckung schonende Communication geboten wird. Wo also die Zeit vorhanden ist, wären Ausfallstufen in der bisherigen Art anzuwenden, denn die Verminderung der Deckung auf die kurze Strecke des Laufgrabens fällt nicht so sehr in Betracht und wird zweifellos gleichfalls, vielleicht in noch höherem Grade eintreten, wenn die Überschreitung der Laufgrabenbrustwehr ohne vorbereitete Stufen erfolgen muss.

Den Schluss der Studie bildet ein Anhang, betitelt: „Skizze des Kampfes an Meeresküsten".

Ist der Verfasser auf diesem Gebiete nicht recht orientirt oder hat er es nicht für nöthig erachtet, im „Anhang" dem in der Vorbemerkung angeführten Zwecke seiner Studie treu zu bleiben, dies entzieht sich unserer Beurtheilung. Thatsache ist, dass es besser gewesen wäre, wenn der Anhang — in seiner gegenwärtigen Fassung — ganz entfallen wäre, denn das, was seine Überschrift besagt: „Skizze des Kampfes an Meeresküsten" ist er absolut nicht.

Wir haben im Vorstehenden wiederholt der vom Verfasser hervorgehobenen Nothwendigkeit zugestimmt, dass auch Officiere jener Waffengattungen, welche man gemeiniglich nicht als Fachtruppen des Festungskampfes anzusehen gewohnt war, dem Studium des Festungskrieges obliegen, zum mindesten sich die Kenntnisse erwerben, welche sie „über allgemeine Verhältnisse und über die Thätigkeit der Schwesterwaffen zum Verständnis des Festungskampfes" benöthigen.

Der Festungskampf ist eben heute nicht mehr ausschliessliche Domäne des Ingenieurs, welcher die anderen Waffen zu gelegentlichen Hilfsdiensten heranzieht; auch die Artillerie darf heutzutage nicht mehr die massgebendste Stelle für sich in Anspruch nehmen, wenn ihr auch eine der wichtigsten Rollen auf diesem Gebiete der kriegerischen Thätigkeit zufällt. Durch die Fortschritte auf dem Gebiete der Taktik, Fortification und Technik ist der Festungskrieg eine so complicirte Action geworden, dass zur Lösung seiner Aufgaben das Zusammenwirken aller Waffen erforderlich ist und in den verschiedenen Perioden des Festungskampfes bald der einen, bald der anderen Waffengattung die Hauptrolle zufällt.

Der Verfasser der Studie: „Festungen und Festungskampf" hat sich der schwierigen Aufgabe unterzogen, dem Officier der Nichtfachtruppen das ihm für seinen hohen Beruf im concreten Falle nothwendige Studium zu erleichtern und verdient diese Absicht gewiss die ungetheilte Anerkennung.

Die Durchführung einer solchen Aufgabe erfordert jedoch nebst einer gründlichen Fachkenntnis vollständige Objectivität, genaueste Einhaltung der durch Vorschriften oder die Erfahrung sanctionirten Regeln und Ergänzung des Textes durch Zeichnungen und Skizzen. Bei Nichtzutreffen aller dieser Bedingungen kann dem Kameraden der Infanterie, der Reserve und Landwehr nicht das geboten werden, was ihm über die allgemeinen Verhältnisse und über die Thätigkeit der Schwesterwaffen zum Verständnis des Festungkrieges nothwendig ist. — y. —

Geschichte der k. und k. Kriegs-Marine. II. Theil. Die österreichische Kriegs-Marine in dem Zeitraume von 1797 bis 1848. 1. Band. Die österreichisch-venetianische Kriegs-Marine während der Jahre 1797 bis 1802. Von Joseph Ritter von Lehnert, k. und k. Linienschiffs-Capitän. Mit einer Übersichtskarte und drei Plänen. Wien 1891. In Commission bei Gerold & Comp. in Wien.

Es geschieht zum drittenmale im Laufe des letzten Decenniums, dass die Marine-Section des Reichs-Kriegs-Ministeriums mit einem Fragment der „Geschichte der k. und k. Kriegs-Marine" an die Öffentlichkeit tritt.

Allein, abweichend von dem sonst üblichen Aufbau jeglichen organischen Entwicklungsprocesses, mag uns derselbe nun aus dem allezeit unerschöpflichen Füllhorn der Natur geboten werden, oder als ein Gebilde von Menschengeist und Menschenhand gegenübertreten, — erscheint die Geschichte der k. und k. Kriegs-Marine in Abschnitten, welche mit der allmählichen chronologischen Ausgestaltung der maritimen Wehrkraft unserer Monarchie nicht in Übereinstimmung stehen. Nachdem die diesbezügliche historische Darstellung im Jahre 1882 nämlich mit der Publication des I. Theiles eröffnet wurde, der uns mit der Vorgeschichte der heutigen navalen Streitmacht Österreichs in der Zeit von 1500 bis 1797 bekannt machte, erschien zwei Jahre später der die Ereignisse von 1848/49 behandelnde 1. Band des III. Theiles, welchem nunmehr wieder ein Abschnitt des II., dem Zeitraume von 1797 bis 1848 gewidmeten Theiles folgt, u. z. eben der uns heute als 1. Band des letzteren vorliegende, unter dem Special-Titel: „Die österreichisch-venetianische Kriegs-Marine während der Jahre 1797 bis 1802". Indem dieser Band daher unmittelbar an die vor neun Jahren erschienene Vorgeschichte anknüpft, wird er in seinen weiteren, noch zu gewärtigenden Ausführungen, die Lücke von 1802 bis 1848 auszufüllen haben.

Wenn wir, als eine weitere Eigenthümlichkeit dieser historischen Publicationen, noch den Umstand hervorheben, dass die bisher erschienenen drei Bände von drei verschiedenen Verfassern bearbeitet worden sind, so möchten wir dem alsbald hinzufügen, dass die Marine-Section bei der Auswahl dieser Verfasser entschieden vom Glücke begünstigt war, denn jeder einzelne derselben hat die ihm übertragen gewesene, schwierige Aufgabe in musterhafter Weise gelöst und den guten Ruf, dessen er sich auf literarischem Gebiete schon seit geraumer Zeit zu erfreuen hatte, bei dieser Gelegenheit aufs Neue bethätigt.

Der vorliegende Band hatte die Ereignisse von 1797 bis 1802 in den Kreis seiner Würdigung zu ziehen, insoweit dieselben mittel- oder unmittelbar auf die k. und k. Kriegs-Marine Bezug oder Einfluss hatten, und wenn man, von den geistvollen Aufzeichnungen Lehnerts geleitet, die gewaltigen Erschütterungen durchgeht, unter welchen sich der Übergang aus dem XVIII. in das XIX. Jahrhundert, auch an den südlichen Grenzmarken unser Monarchie vollzog, so wird man der durch den Verfasser bearbeiteten gründlichen, objectiven und nach jeder Richtung hochinteressanten Schilderung jenes Überganges volle und rückhaltlose Anerkennung nicht versagen können. Auch dann nicht, wenn diese Schilderung in ihren Beziehungen zu dem Begriffe Kriegs-Marine im allgemeinen und österreichische Kriegs-Marine im besonderen, streng genommen nur in dem Sinne des bekannten lucus a non lucendo zu verstehen ist; denn nicht die Schuld des Verfassers ist es, so wenig als es die seiner beiden Vorgänger in der Bearbeitung der Geschichte unserer Kriegs-Marine gewesen, wenn die letztere in den von ihnen geschilderten Zeitabschnitten kaum dem Namen nach als eine solche gelten konnte.

Gewiss hat es Österreich zu verschiedenen Epochen nicht an wiederholten Versuchen erleuchteter Regenten und Staatsmänner gemangelt, auch das Seewesen zu heben und in seiner Entwicklung den politischen, mercantilen und volkswirtschaftlichen Interessen der Monarchie dienstbar zu machen. Allein die Zeit dazu war offenbar noch nicht gekommen, denn die Ungunst der allgemeinen Verhältnisse im Vereine mit zahllosen sonstigen Übelständen musste den Erfolg jener Bestrebungen allemal schon im Keime ersticken und die am Ausgange des vorigen Jahrhunderts eingetretene Verschmelzung der „Triester Marine" mit dem an Österreich übergegangenen Seewesen Venedigs musste sich in der erwähnten Richtung als eine umso verhängnisvollere erweisen, nachdem die Heeresleitung den Angelegenheiten der Kriegs-Marine allezeit ziemlich fremd gegenüber gestanden und mit den Trümmern der venetianischen Flotte vollends ein Element der Fäulniss und Zersetzung überkommen hatte.

Nicht einem rothen, einem schwarzen Faden gleich, ziehen sich die naturgemässen Consequenzen dieses Verwesungsprocesses durch die ganze, auf authentische Quellen basirte und mit seltenem Fleisse zusammengestellte Arbeit Lehnerts und wenn das bekannte Wort Mephistos: „denn alles was besteht,

ist wert, dass es zu Grunde geht" jemals gerechtfertigte Anwendung finden konnte, so war dies in Bezug auf das einst so stolze, meerbeherrschende Venedig der Fall.

Dass dieser entartete Organismus dem Ansturme eines Bonaparte nicht zu widerstehen vermochte, bedarf kaum einer besonderen Begründung, zumal der Löwe von San Marco den Höhepunkt seines Glanzes und Ruhmes schon Jahrhunderte vorher überschritten, und sich den ihm noch verbliebenen Besitz nur durch die ängstliche Beobachtung strenger Neutralität zu erhalten gewusst hatte. Gleichwohl standen ihm auch in dem Augenblicke des schliesslichen Zusammenbruches noch ausreichende Machtmittel zur Verfügung, um bei nur einiger Energie und etwas moralischem Muthe jenen nicht zu einem völlig würdelosen werden zu lassen. Aber gerade diese Eigenschaften waren den massgebenden Persönlichkeiten der Republik längst abhanden gekommen und der von den Franzosen zum Theile bestochene und erkaufte „Grosse Rath" konnte im Momente der Entscheidung nicht anders denn klein und niedrig handeln.

Lässt sich der Übergang der alten Lagunenstadt in französischen Besitz mit einer Farce vergleichen, so wird die Art und Weise, in welcher die Franzosen die kurze Zeit ihrer Herrschaft in Venedig zu verewigen wussten, durch geradezu schmähliche Details charakterisirt. Wenn sie der Stadt im Wege der Plünderung und Verschleppung eine Beute in dem Gesammtwerte von 40 Millionen Ducati enttrugen, so konnte ein solches Vorgehen wohl kaum würdiger zum Abschlusse gebracht werden, als durch den von ihnen veranstalteten Ausverkauf im Arsenal, die im letzten Augenblicke nur durch den berechnenden Unternehmungsgeist eines genuesischen Kaufmannes verhinderte Inbrandsteckung desselben, und die Zerstörung des altehrwürdigen, stolzen Dogenschiffes „Bucintoro", dessen reich vergoldete Ornamentirung am 9. Jänner 1798 auf der Insel San Giorgio Maggiore öffentlich verbrannt wurde.

Die in demselben Jahre erfolgte Besitzergreifung Venedigs durch die k. und k. Truppen erwies sich, wenigstens hinsichtlich der bei diesem Anlasse mit übernommenen venetianischen Marine, als eine Acquisition zweifelhaften Wertes und speciell die wenig glückliche Wahl des neuen Marine-Commandanten sollte noch lange nachher von den misslichsten Folgen für die Waffe an sich, sowie für die allgemeinen Interessen der Monarchie begleitet sein.

Im Juni 1800 hatte die kaiserliche Fregatte „Bellona" den neu erwählten Papst Pius VII. von Venedig nach Ancona, beziehungsweise Pesaro zu überführen und die Oberleitung dieser Mission war von Kaiser Franz dem Marquis Ghisilieri übertragen worden. Pius VII. sprach nach der Überfahrt für die ihm an Bord geleisteten Dienste seine Zufriedenheit aus und Ghisilieri fand sich darauf hin veranlasst, die gesammte Bemannung des Schiffes aus eigener Machtvollkommenheit um je einen Grad zu befördern! Obgleich der Marine-Commandant, Präsident Querini, den Befehlshaber der „Bellona", Silvestro Dandolo, erst unmittelbar vor Antritt der obigen Mission in der Charge eines Oberstlieutenants in die Marine eingetheilt hatte, zögerte er keinen Augenblick, die eigenthümliche Verfügung Ghisilieri's zur Ausführung zu bringen, die dann sechs Wochen später über Befehl des Ministers Baron Thugut wieder annullirt wurde.

Als die Sicherung des Po zwischen Venedig und Borgoforto im Juli 1800 die Indienststellung und Absendung einiger Kanonier-Schaluppen nothwendig machte, bestimmte Querini den „Marine-Major" Daviko zum Commandanten dieser Expedition. Zwei Jahre darauf, als „Cavaliere" Daviko wegen des Verkaufes von ärarischem Gute kriegsrechtlich cassirt wurde, ergab sich, dass er damals (1800) nur die Charge eines Oberlieutenants anzusprechen berechtigt gewesen wäre, wenngleich das Arsenals-Präsidium keine Veranlassung gefunden hatte, seiner schamlosen und ganz unglaublichen Usurpation entgegen zu treten.

Marine-Capitän Chevalier de l'Espine, einer der durch die französische Revolution zur Emigration veranlassten königstreuen Officiere, war 1797 in die „Triester-Marine" eingetheilt worden und hatte damals schon eine langjährige und verdienstvolle Laufbahn hinter sich. In einem vom 8. Mai 1799 datirten und an den hochverdienten General-Quartiermeister der Armee in Italien, Marquis

de Chasteler, gerichteten Schreiben erklärt l'Espine im Hinweis auf die von Querini über wiederholtes Drängen endlich an die Küsten der Romagna abgesendeten Verstärkungen, dass die Mannschaft aus sehr schönen Leuten bestehe, von ihren eigenen Officieren aber so gefürchtet sei, dass sie vorerst wohl nicht als brauchbare Truppe angesehen werden könne. Dagegen taugten die von ihr zu bemannenden Galeotten nach wie vor zu nichts anderem, als zum verbrennen.

Dass es mit der Disciplin der Marine-Truppen zu jener Zeit in Wahrheit nicht zum besten bestellt sein mochte, geht aus der Thatsache hervor, dass die masslosen Ausschreitungen der unter Major Potts in der Romagna ausgeschifften Matrosen noch in demselben Jahre zum Gegenstande eines Monstre-Processes wurden, welcher erst anfangs 1805 zum Abschlusse gelangte und die Cassation von 13 Officieren, unter diesen auch jene Potts zur Folge hatte.

Diese wenigen, dem Buche Lehnerts entnommenen Facten, im Zusammenhange mit den massenhaften, in demselben enthaltenen officiellen Berichten der verschiedensten massgebenden Persönlichkeiten, die sich übereinstimmend und immer wieder von neuem gleich ungünstig über die Marine und deren Chef aussprechen, dürften mehr als ausreichend erscheinen, um die völlige Inferiorität des letzteren zu documentiren. Mochten die Verdienste des früheren Senators und „Provveditore Generale" von Dalmatien, Andrea Querini, in dieser Verwendung noch so hervorragende gewesen sein, seine Ernennung zum Marine-Commandanten und Arsenals-Präsidenten war ein verhängnisvoller Fehlgriff, der die neu zu formirende navale Wehrkraft der Monarchie ebenso schädigen musste als diese selbst. Wie vieles wäre anders gekommen wenn man schon in jenem Augenblicke, wo es sich in erster Linie um gründliche Fachkenntnisse, eiserne Willenskraft und rücksichtslose Energie handelte, denjenigen Mann an die Spitze der neuen Institution gestellt hätte, welchen der unsterbliche Erzherzog Carl, Österreichs erster Kriegs- und Marine-Minister, sofort an dieselbe berief, als ihm sein kaiserlicher Bruder zu Ende 1801 auch die Leitung der Marine übertragen hatte. Ganz entschieden würde der Chevalier de l'Espine die Verschmelzung der „Triester-Marine" mit der venetianischen in zielbewussterer und erfolgreicherer Weise durchgeführt und sie damals schon zu einer österreichischen gemacht haben; er, der bereits in den Jahren 1798 und 1799 für die Entfernung der Marine aus Venedig und deren Verlegung in den neu zu etablirenden Kriegshafen von Pola eingetreten war, und zu derselben Zeit die Errichtung einer Marine-Akademie für 120 Zöglinge angeregt hatte — beides natürlich vergebens.

C. H.

I. Kurze Geschichte des kön. bayer. 3. Infanterie-Regiments Prinz Karl von Bayern. Von Max Ruith und Emil Ball. Augsburg 1890. (500 Seiten.)

II. Das kurbayerische Regiment zu Fuss Graf Tattenbach in Spanien 1695—1701. Von Leonhard Winkler, kön. bayr. Hauptmann a. D. München 1890. (162 Seiten.)

III. Der Feldzug des Jahres 1622 am Oberrhein und in Westphalen bis zur Schlacht von Wimpfen. I. Heft. Von Karl Freiherrn von Reitzenstein, Hauptmann a. D. München 1891. (180 Seiten.)

I.

Tempora mutantur erklingt es unwillkürlich in unserer Erinnerung, wenn wir, im Hinblick auf unsere bajuvarischen Nachbarn um ein Menschenalter zurückdenken.

Wo sind die Zeiten, da man von einem biederen bayerischen Hauptmanne erzählte, er habe um seine Pensionirung gebeten, weil er, von Bamberg nach Bayreuth versetzt, das Bier in der neuen Garnison nicht vertragen, oder das lang gewohnte in der früheren nicht missen konnte? Oder, wo es unter den vier, die Besatzung der freien Reichsstadt Frankfurt a. M. bildenden Contingenten zu einem stillschweigenden Übereinkommen geworden war, die Ablösung auf der Hauptwache an jenen Tagen regelmässig um eine viertel Stunde später zu gewärtigen, wenn sie durch die in Sachsenhausen dislocirten „Bayern" bewirkt werden sollte, weil diese den weiten Weg vom linken Ufer des Mains nicht zurücklegen konnten, ohne sich unterwegs wenigstens einmal die dringend nöthige Labung in der Form eines „Stehbieres" zuzuführen.

Mögen diese Erzählungen immerhin des thatsächlichen Untergrundes entbehrt und ihre Entstehung nur dem allezeit sprungbereiten Soldatenwitz zu verdanken gehabt haben, soviel ist jedenfalls sicher, dass die Pflege, Entwicklung und Vervollständigung der bayerischen Wehrkraft viele Decennien hindurch gegen jene der schönen Künste jeglicher Art und Gattung erheblich zurücktreten musste und dieses Verhältnis erst nach dem Jahre 1866 Änderung erfuhr, nachdem man in den heissen Sommertagen dieses Jahres am eigenen Leibe und in der empfindlichsten Weise hatte erfahren müssen, wie weit man auf dem erwähnten Felde zurückgeblieben war.

Nunmehr sollte der Umschwung aber auch ein gründlicher und umfassender werden. Als man 1870 bis 1871 die eigene Kraft erst einmal wiedergefunden und kennen gelernt hatte, blieb man an Schneidigkeit und Strammheit bald nicht mehr hinter dem neugewonnenen norddeutschen Bruder zurück und wenn aus Berichten in den Tagesblättern mehrfach zu entnehmen war, dass in dieser Richtung hie und da der Jünger den Meister sogar zu übertreffen suche, so liess das selbstbewusste Auftreten der bayerischen Truppen, welches wir in den letzten Jahren an verschiedenen Orten selbst zu beobachten Gelegenheit fanden, jene Berichte wenigstens nicht ganz unmotivirt erscheinen.

Naturgemäss mussten sich diese tiefeingreifenden Veränderungen alsbald auch auf literarischem Gebiete manifestiren. Während dieses mit sehr vereinzelten Ausnahmen — (Xylander, Reichlin etc.) — lange Zeit nahezu vollständig brach gelegen hatte, pulsirt auf demselben jetzt eine rege, ununterbrochene Thätigkeit und fördert in allen Zweigen der militärischen Publicistik bald grössere, bald kleinere, zumeist aber ganz anerkennenswerte Ergebnisse zu Tage, deren jeweiliges Substrat den mannigfachsten Epochen special-bayerischer, oder allgemeiner Kriegsgeschichte entnommen ist.

Die im Eingang erwähnte, uns heute vorliegende kleine Collection, liefert in ihren, auf die Ereignisse von drei Jahrhunderten ausgreifenden und ziemlich gleichzeitig veröffentlichten Detailschilderungen wohl den sprechendsten Beweis für die Richtigkeit des obigen Satzes.

Die umfangreichste derselben, die „Kurze Geschichte des kön. bayer. 3. Infanterie-Regiments", reiht sich, wie wir gleich an dieser Stelle bemerken wollen, den besten jener Publicationen an, welche unter der Bezeichnung „Regiments-Geschichte" in den letzten Jahren in allen Heeren so zahlreich geworden sind. Schon die, den eigentlichen historischen Ausführungen vorangestellte Lebensskizze des erlauchten Sprossen aus dem Hause Wittelsbach, dessen Namen das Regiment für immerwährende Zeiten zu führen hat, macht durch die Wärme und Innigkeit der Diction einen erhebenden Eindruck. Fern von jedem, in unseren Tagen so schwungvoll geübten Byzantinismus, lässt sie uns in ihrem knappen Aufbau gleichwohl aus jeder Zeile die treue Anhänglichkeit und aufrichtige Dankbarkeit erkennen, welche die Angehörigen des Regiments dem Andenken des verewigten Prinzen auch heute noch bewahren und erscheint schon dadurch geeignet, auch den, nicht dem Verbande der bayerischen Armee angehörigen Leser günstig für die folgenden, unter solcher Flagge segelnden Aufzeichnungen zu stimmen.

Die letzteren umfassen einen Zeitraum von beinahe zweihundert Jahren, indem sie mit der Geschichte des Regiments im Dienste des Kurfürsten von der

Pfalz (1698) beginnen und dieselbe bis zum Jahre 1890 fortführen. Die Vertheilung des zu verarbeiten gewesenen historischen Materials wurde, ebenso übersichtlich als zweckmässig den grossen staatlichen und politischen Veränderungen angepasst, welche Bayern in der angegebenen Zeit überhaupt erfahren hat und infolge dessen sehen wir die Schilderung der Erlebnisse des Regiments „Prinz Karl von Bayern“ zunächst in drei Hauptgruppen gegliedert, welche sich mit den Zeitabschnitten von 1698 bis 1777, 1778 bis 1805, und 1806 bis 1890 decken.

Wenn die den Verfassern zur Verfügung gestandenen archivalischen Quellen hinsichtlich der ersten Epoche naturgemäss spärlicher vorfindlich waren, als jene aus der neueren und neuesten Zeit, so können sie doch das Verdienst für sich in Anspruch nehmen, dieselben insgesammt auf das beste verwertet und den Angehörigen ihres Truppenkörpers ein denkwürdiges Erinnerungs- und Ehrendenkmal gewidmet zu haben, welches von jedem Einzelnen auch dann bewahrt zu werden verdiente, wenn er die Reihen des braven Regiments und den activen Dienst schon längst verlassen hat.

Der Soldat hat unter allen Umständen zu gehorchen und namentlich der Politik fern zu bleiben; dass er dabei unbedingt den jeweiligen Standpunkt seines Monarchen und obersten Kriegsherrn festzuhalten und zu vertreten verpflichtet ist, erscheint selbstverständlich. Gleichwohl will es uns bedünken, dass eine etwas weniger scharfe Verurtheilung der für ihren Monarchen im Kampfe gestandenen Tiroler, der Tendenz und den Zwecken des vorliegenden Buches kaum Eintrag gethan haben würde. Die wiederholten engen Allianzen mit dem „Erbfeinde“ des Deutschen Reiches bilden eine der dunkelsten Partien in der Geschichte Bayerns und wenn der, lange Jahre hindurch beinahe unausrottbar gebliebene Antagonismus zwischen zwei stammverwandten und unmittelbar nebeneinander wohnenden Volksnachbarn nicht zu einem psychologischen Räthsel werden konnte, so war dies nur den immer wieder erneuerten, meist unter französischer Patronanz erfolgten Einfällen der Bayern in Tirol und ihrem Auftreten in dem unglücklichen Lande zuzuschreiben. „Wo wir nur durchgekommen sind, erzählen Kinder und Kindeskind, nach hundert und aber hundert Jahren von dem Volk noch und seinen Schaaren“, berichtet der eine „Jäger“ selbstbewusst in Schillers „Wallenstein“; mag er dabei immerhin Bayreuths, des Voigtlandes und Westphalens specielle Erwähnung thun, die Tiroler sollten die Erfahrung machen, dass sich derlei auch von Leuten exemplificiren lasse, deren „Eltern-Sitz“ weit südlicher als „hinter Wismar“ zu suchen war.

II.

Die Blutmischung der heutigen Bevölkerung Spaniens ist bekanntlich eine der buntesten der in der Welt überhaupt vorkommenden und auf der Pyrenäischen Halbinsel selbst dürften die Bewohner des ehemaligen Königreiches Catalonien in dieser Richtung wohl unbestritten den ersten Rang einnehmen. Leider liegt es ausser dem Bereiche der Möglichkeit, die percentuelle Antheilnahme und Mitwirkung der einzelnen, jeweilig nach Spanien gekommenen Völker- und Stammes-Fragmente an dieser, auf nicht operativem Wege erfolgenden Transfusion, auch nur annähernd zu fixiren. denn eine solche, für den Chemiker und den Statistiker gleich interessante Arbeit müsste, wenigstens für Catalonien, ein enormes Überwiegen dereinst germanischer Blutkügelchen mit positiver Sicherheit feststellen lassen.

Ja, nicht umsonst heisst es schon in dem Briefe an die Korinther: „Unser Wissen ist Stückwerk“ und wenn es daher Jemand unternimmt, diesem Mangel in irgend einer Richtung hilfreich näher zu treten, so können wir ein solches Beginnen nur auf das dankbarste begrüssen. Zumal dann, wenn es in einer so wenig anspruchsvollen und dabei doch anregenden und belehrenden Weise geschieht wie in der vorliegenden, die Erlebnisse des einstigen kurbayerischen Regiments zu Fuss „Graf Tattenbach“ in Spanien 1695 bis 1701 schildernden Studie Hauptmann Winklers, der mit derselben indirect auch der oben angedeuteten „Transfusions-Frage“ näher tritt.

Im Juni 1682 über Befehl des Kurfürsten Max Emanuel errichtet, nahm das Regiment schon ein Jahr darauf ruhmvoll Theil an dem Entsatze von Wien, kämpfte dann in allen Kriegen des Kaisers gegen die Türken bis einschliesslich 1688, in den nächsten zwei Jahren gegen Ludwig XIV. am Rhein, 1692 wieder in Ungarn und dann 1694 in den Niederlanden. Von 1695 bis 1701 als Subsidien-Truppe an die Krone Spanien vermiethet, nahm es unter dem heldenmüthigen Prinzen Georg von Hessen-Darmstadt hervorragenden Antheil an der Vertheidigung von Barcelona gegen Vendôme im Jahre 1697 und kehrte, nachdem es während des Aufenthaltes in Spanien weit über die Hälfte seines Bestandes eingebüsst hatte, im Sommer 1701 in Fussmärschen in die Heimat zurück, um bald darauf, wegen der für Ludwig XIV. und seine Verbündeten so unglücklichen Schlacht bei Hochstädt, Ende 1704 seine Auflösung zu erleben.

Im ganzen vermochte das Regiment „Tattenbach" also auf eine sehr bewegte und ereignisreiche, immerhin aber relativ nur kurze Lebensdauer zurückzublicken. Dennoch darf angenommen werden, dass sich den dereinstigen Angehörigen desselben kaum ein Zeitabschnitt aus den 23 Jahren seines Bestandes so tief und dauernd eingeprägt haben dürfte, als jene „70 Monate und 2 Tage", die es in Catalonien gestanden hatte. Die Ehre, die blau-weissen Banner Bayerns zum erstenmale nach Spanien getragen und am 26. August 1695 „im Port zu Barcelona debarkirt" zu haben, ist ihnen insgesammt theuer zu stehen gekommen, u. z. im strengsten Sinne des Wortes, nach aller und jeder Richtung.

Die das Regiment betreffenden Aufzeichnungen des Verfassers besprechen diese Leidenszeit so eingehend und übersichtlich, als es die spärlichen Daten zuliessen, die er sich zu verschaffen im Stande war. Wenn man bedenkt, dass er dabei von vornherein um beinahe zwei Jahrhunderte zurückzugreifen und es überdies mit einem schon im Jahre 1704 aufgelösten Truppenkörper zu thun hatte, so wird man der von ihm zusammengestellten, hochinteressanten Detailschilderung volle Anerkennung nicht versagen können. Umsoweniger, nachdem die Fixirung kriegsgeschichtlicher Ereignisse, welche sich am Ausgange des XVII. und zu Beginn des XVIII. Jahrhunderts auf spanischem oder portugiesischem Boden abgespielt haben, zu den schwierigsten und mühsamsten Aufgaben gezählt werden muss, die dem Historiker überhaupt gestellt werden können. Allerdings vermag das auch wieder nur derjenige voll zu ermessen, der auf diesem sterilen Felde schon einmal thätig zu sein hatte.

Die eigentliche kriegerische Thätigkeit des Regiments vertheilte sich während seines Aufenthaltes in Spanien auf die Jahre 1695 bis 1697 und war, mit Ausnahme der schon an anderer Stelle berührten heldenmüthigen Mitwirkung an der 52tägigen Vertheidigung von Barcelona, so wenig eine hervorragende, als die aller übrigen Truppenkörper, welche damals auf spanischem Boden standen; es lag dies eben in dem Charakter der ganzen Kriegführung jener Zeit. Doch muss im Hinblick auf die eben erwähnte Belagerung Barcelonas darauf hingewiesen werden, dass, während bayerische Soldaten zu den zähesten Vertheidigern des Platzes zählten, einer der unerschrockensten und tollkühnsten Führer der angreifenden Franzosen, der damals 23jährige Prinz von Birkenfeld aus dem Hause Wittelsbach gewesen ist; jedenfalls auch eine Signatur jener Zeit![1]).

Aber, was waren alle Schrecken und Entbehrungen der Belagerung im Vergleiche mit jenen in den dieser folgenden drei Friedensjahren! Man muss die durchgehends authentischen Ausführungen Hauptmann Winklers über Verpflegung, Verwaltung, Uniformirung, Disciplin, Justiz, etc. lesen, um es nur zu begreiflich zu finden, dass es endlich auch den gemüthlichen Kurbayern zu arg wurde und sie, als schliesslich 12 Tage hindurch nicht einmal mehr Brod geliefert wurde, zu desertiren anfingen. Es spricht für die Findigkeit und Ausdauer der

---

[1]) „Le jeune prince de Birkenfeld fut le héros du siége. Ce fut en vain, que le comte de Coigny, qui commandait dans la tranchée le jour de l'assaut, voulait plusieurs fois le faire retirer; tout fut inutile". „Non, disait-il, je tiens d'autant plus à rester à mon poste, que la brèche est défendue par les Allemands-impériaux, commandés par mon cousin de Darmstadt; je veux leur montrer, que les Allemands-français savent faire leur devoir."

Leute, dass 2 Unterofficiere und 29 Mann dieser Unglücklichen mit Sack und Pack von Catalonien bis nach München gelangten und sich hier an den Stadtthoren vorschriftsmässig meldeten.

Wenn man erfährt, dass das Regiment 1701 Spanien mit einer liquiden Forderung von 253.487 Gulden an die dortige Regierung verliess, während es aus den Cassen Bayerns für 25 Monate Soldrückstände zu beanspruchen hatte, so erscheint der Umstand, dass im letzten Augenblicke vor dem Abmarsche rasch noch 52 Röcke und 201 Paar Hosen angefertigt werden mussten — „sonst hätten einige nackend ausmarschiren müssen" — kaum verwunderlich. Als nicht minder erklärlich aber und tief in der Menschennatur begründet wird es angesehen werden müssen, wenn der Befehl Max Emanuels zum Rückmarsch in die Heimat mit Jubel begrüsst wurde und allen Kummer, alles Elend rasch vergessen liess.

Am 27. Juni 1701 brach das Regiment von Barcelona auf, überschritt am 5. Juli die französische Grenze und rückte, nachdem es Roussillon, Languedoc, die Dauphiné, Elsass und den Schwarzwald durchzogen hatte, am 2. September in Friedberg am Lech ein. Seine effective Stärke war auf diesem langen Marsche von 449 auf 409 Mann gesunken, aber — die 41 Weiber und Kinder, welche mit ihm von Barcelona aufgebrochen waren, hatten sich nicht vermindert und erbrachten den lebenden Beweis für die Richtigkeit der im Eingange angedeuteten Thatsache, dass gar manche heissblütige Catalanin ihr Herz dauernd an Kurbayern verloren haben musste. Hatte sich doch Oberst Graf Tattenbach selbst während seines Aufenthaltes in Spanien, u. z. schon 1697, mit einer stolzen Schönen aus Aragonien, der Schwester des Don Juan Michael des Juiques, ehelich verbunden, und später, unter Karl III., nochmals Dienste auf dem spanischen Kriegsschauplatze geleistet.

III.

Die Signatur unserer Zeit ist die Arbeitstheilung, die Specialisation, u. z. nicht nur auf volkswirtschaftlichem, gewerblichem und technischem Gebiete, sondern mehr oder weniger in allen Verzweigungen menschlicher Thätigkeit, mag diese sich nun aus den einfachsten manuellen Leistungen zusammensetzen, oder die weitgehendste Inanspruchnahme unseres Intellectes bedingen. Bei den ebenso raschen als gewaltigen und ununterbrochenen Fortschritten des menschlichen Wissens reicht eben auch die grösste geistige Versatilität des Einzelnen nicht mehr zur Bewältigung aller Anforderungen aus und dieser wendet sich — wenn ihm die Freiheit der Wahl anders zur Verfügung steht — naturgemäss demjenigen Schaffensgebiete zu, für welches ihn persönliche Anlage und Neigung in gleicher Weise befähigen.

Bei Hauptmann von Reitzenstein ist dies ausgesprochen die Zeit des dreissigjährigen Krieges, jene traurige, blutgesättigte Epoche deutscher Geschichte, von welcher grosse und wichtige Partien auch heute noch in tiefes historisches Dunkel gehüllt sind und dies wohl bis an das Ende aller Tage bleiben dürften.

Vor etwa drei Jahren schon hatten wir Gelegenheit, uns mit einer diesfälligen kriegsgeschichtlichen Publication des Verfassers bekannt zu machen und seinen „Feldzug des Jahres 1621 mit der Besitzergreifung der Oberpfalz" an dieser Stelle anerkennend zu würdigen. Seither hat er in derselben Richtung weiter gearbeitet und der uns heute, allerdings erst in der Einleitung als 1. Heft der ganzen Studie, vorliegende „Feldzug des Jahres 1622 am Oberrhein und in Westphalen bis zur Schlacht von Wimpfen" ist das Ergebnis seiner Forschungen.

Wenn er im Vorworte der eben erschienenen Schrift bemerkt, dass dieselbe lediglich an die Ausführungen der oben erwähnten anknüpfe, so können wir dem zu beifügen, dass sie auch in jeder anderen Beziehung als eine völlig gleichwertige Fortsetzung jener bezeichnet werden kann. Historische Bearbeitungen einzelner Abschnitte aus dem dreissigjährigen Kriege dürften heute naturgemäss [illegible] nur auf einen relativ kleinen Leserkreis rechnen, dieser aber wird

dem Kriegstheater, der Genauigkeit, Gewissenhaftigkeit und Objectivität des Verfassers rückhaltlose Anerkennung umsoweniger versagen, weil dieser vielfach Neues zu Tage gefördert und das Ganze sowohl als die Details in anregender, formvollendeter Gestalt zu geben verstanden hat. Vielleicht ist er in Bezug auf Quellenangaben und ergänzende Fussnoten sogar zu gewissenhaft gewesen und hat da des Guten zuviel gethan? Aber auch darin wird das Bessere sehr leicht zum Feind des Guten und der hervorragende Antheil, welchen Herzog Maximilian von Bayern an dem ganzen Kriege nahm, mag es begreiflich erscheinen lassen, dass eine in erster Linie auf die Archive Bayerns basirte Arbeit sich in der angedeuteten Richtung unwillkürlich nicht gerne einschränken mochte. Dass sich Hauptmann von Reitzenstein in seinen Forschungen nicht auf die engere Heimat beschränkt hat, zeigen zahlreiche Stellen seines Buches, insbesondere die Schilderung des Einfalles Mansfelds in den Unter-Elsass, der pfalzgräflichen Werbungen, der Rüstungen Badens etc. In allen diesen Partien tritt uns deutsche Gründlichkeit im Verein mit strenger historischer Gewissenhaftigkeit und Treue plastisch gegenüber und diese Eigenschaften sind es, die ein Werk des Studiums würdig erscheinen lassen, auch dann, wenn dessen Inhalt gerade nicht von actuellem Interesse sein sollte.

C. H.

Hadtörténelmi közlemények. (Kriegsgeschichtliche Mittheilungen, III. *Jahrgang.* Herausgegeben vom kriegswissenschaftlichen *Comité* der ungarischen Akademie der Wissenschaften.)

Inhalt des vierten Heftes 1890:

1. Die einstigen Berichte über die Schlacht von Koroncza 1704, *von* Koloman Thaly.

Eine Reihe von Briefen im ungarischen Originalstyl der damaligen Zeit, zumeist vom aufständischen General Forgach an den Fürsten Franz Rákóczy, über die am 13. Juli 1704 gegen den österreichischen General Grafen Siegbert Heister geschlagene Schlacht von Koroncza, aus welchen die Inferiorität des aufständischen Heeres eclatant hervortritt.

2. Schlacht am Marchfelde oder bei Dürnkrut 1278, von Elemér Bőde von Sövár.

Der Verfasser, welcher den ganzen Feldzug Rudolphs von Habsburg gegen den Böhmenkönig Ottokar II. in kurzen Zügen darstellt und die Schlacht selbst eingehend bespricht, hat die Daten aus allen auf die Schlacht Bezug habenden Annalen und Werken mit Umsicht und Genauigkeit zusammengestellt, so dass über diese wichtige, die Geschicke unseres Allerhöchsten Herrscherhauses entscheidende Schlacht detaillirte Berichte vorliegen.

Die Rolle, welche die Ungarn während des Feldzuges und in der Schlacht geführt haben, war wegen ihrer numerischen Überzahl, gegenüber den anderen Hilfstruppen, eine überwiegende. Mit ihrem tapferen Auftreten haben sie die Schlacht entschieden. Trotzdem haben sich Aufzeichnungen vorgefunden, welche die Verdienste der Ungarn schmälern, und an der Unternehmung und deren Durchführung ihnen nur geringe Verdienste zuschreiben.

Dem Aufsatze sind zwei Karten angeschlossen.

Die unerträgliche Last, Lehensmann eines Grafen zu sein, weiter die Wiedergewinnung der im Feldzuge 1276 verlorenen Provinzen, waren für Ottokar der Anlass zum Kriege. Obwohl nur im Besitze von Böhmen und Mähren, glaubte er sich zum Kriege doch genug stark. Bevor der Krieg begann, trat Rudolph, eine momentane Schwäche erkennend, mit Ladislaus IV. von Ungarn in ein Bündnis.

Das Heer der Ungarn wurde durch Proclamirung der allgemeinen Insurrection aufgebracht.

Auch Rudolph versuchte in seinen Ländern Streitkräfte zu sammeln, *wurde aber* von den meisten Fürsten und Vasallen, bis auf einige Getreue, wie:



Friedrich von Nürnberg, Graf Meinhard von Tirol, den Bischof von Basel, im Stiche gelassen. Die Situation war kritisch.

Ottokar begann den Krieg mit dem Vormarsch von Prag gegen Brünn, wo er sein Heer sammelte.

Ohne vorherige Kriegserklärung kam am 20. Juli Ottokar nach Drosendorf, welches er belagerte und nach 16 Tagen einnahm. Am 6. August marschirte er gegen Laa, wo ihn die Nachricht traf, dass Rudolph über die Donau gehe und gegen ihn vorrücke, was thatsächlich auch am 13. August bei Hainburg geschah. Am 14. August war Rudolph in Marchegg, wohin er die Concentrirung seiner Streitkräfte befahl. Die Ungarn, unter dem Befehle ihres jugendlichen Königs Ladislaus IV., standen am 16. Juli bei Raab, am 6. August bei Pressburg, die Vorhut über die Donau vorgeschoben.

In Marchegg traf Rudolph mit der 8.000 Reiter starken Vorhut der Ungarn zusammen, worauf er sie zur Recognoscirung gegen Laa schickte, welches Ottokar noch immer erobern wollte. Dieses Unternehmen wurde durch die Angriffe der ungarischen Vorhut am 17. und 18. August gestört, worauf Ottokar diese abwehrend und die Belagerung von Laa aufgebend, zur Sicherung der nach Polen und Schlesien führenden Wege, auf denen er Verstärkungen erwartete, am 19. August nach Jedenspeigen marschirte und dort lagerte.

Die ungarische Vorhut hielt mit Ottokars Heer Fühlung, ohne zu Rudolph einzurücken; sie nahm auf den westlichen Hängen des Marchthales gegen Jedenspeigen eine Beobachtungsstellung ein.

Noch immer stand Rudolph ohne Verstärkungen bei Marchegg. Erst der 21. und 22. August führte sie ihm zu; die Ungarn waren am linken March-Ufer eingetroffen. Sie übersetzten die March am 23. August, vereinigten sich mit dem Heere Rudolph's, welcher, die Offensive ergreifend, bei Dürnkrut auf etwa eine Meile dem Feinde gegenüber das Lager bezog. Auf Grund von Recognoscirungen entschloss sich Rudolph den Kampf mit Ottokar zu wagen.

Stärkeverhältnis:

Rudolph: 38.000 Reiter, 20.000 Mann Fussvolk;

Ottokar: 20.000 Reiter, 24.000 Mann Fussvolk.

Das Fussvolk, namhaft vertreten, fand nur im Lager Verwendung; die Cavallerie trat in voller Zahl in der Schlacht auf. Leichte Cavallerie hatten die Ungarn, schwere die Deutschen, Österreicher, Schwaben, Böhmen.

Die Kumanier waren berittene Bogenschützen und zur Einleitung der Schlacht berufen. Sobald sich die Wirkung ihrer todtbringenden Pfeile zeigte, wagten die leichten Reiter auch den Angriff auf die schwere feindliche Reiterei. Die Waffen bestanden in: Bogen, Pfeilen sammt Köcher, Säbel, Lanze, Speer, Streitkolben; die Schutzmittel in: Schild, Panzerhemd, Harnisch, Helm, Fellen etc. etc.

Der Adel war geharnischt.

Nach der Aufstellung des Heeres in Schlachtordnung am 25. August wurde bei Morgendämmerung am 26. August durch Rudolph die Schlacht begonnen, welche vom Gegner angenommen wurde. Sowohl von Seite Rudolphs als Ottokars wurden drei Schlachtentreffen aufgestellt, bei ersterem in sieben, bei letzterem in sechs Treffengruppen. Rudolph bestimmte ausserdem noch einen kleinen Theil der Nachhut als Specialreserve, die nur im allernothwendigsten Momente in die Schlacht einzugreifen hatte.

Das Schlachtfeld befindet sich zwischen Jedenspeigen und Dürnkrut am rechten Ufer der unpassirbaren March; westlich erheben sich flache Höhen, südlich fliesst der passirbare Weidenbach. Das Terrain ist für alle Streitkräfte gangbar.

Die Schlacht selbst wurde durch das erste Treffen Rudolphs, die Ungarn und Kumanier, eingeleitet, welchem Ottokar sein erstes Treffen entgegenstellte, worauf bald der wechselvolle Kampf beiderseits alle Treffen ins Engagement brachte.

Rudolph zog nun seine Specialreserve links neben den Höhen vor und dirigirte sie in die rechte Flanke des Feindes, wo gleichzeitig auch die ungarische

Vorhut sich zum Kampfe entwickelte. Diesem, mit voller Kraft durchgeführten Flankenstosse konnten Ottokars Truppen nicht widerstehen; in voller Flucht wendeten sie sich gegen den Marchfluss, in dessen Wellen ein grosser Theil umkam. Ottokar selbst starb, vielfach verwundet, am Schlachtfelde den Heldentod.

König Rudolph eroberte Mähren, zog mit seinem Heere bis Kolin und schloss mit dem Neffen Ottokars Frieden.

Während des ganzen Feldzuges, insbesondere aber in der Schlacht bei Dürnkrut, sehen wir Rudolph als Meister in der Verwendung seiner Kräfte, sowie auch im richtigen Erkennen der zum entscheidenden Erfolge führenden Richtung, während Ottokar die langandauernde Schwäche Rudolphs nicht ausnützte, sich mit der auf den Erfolg des Feldzuges ganz einflusslos gebliebenen Belagerung von festen Plätzen befasste, und hiedurch seine Niederlage vorbereitete.

Mit der Schlacht von Dürnkrut hat sich der Sieger neue Lorbeeren auf das bereits mit Ruhm bedeckte Haupt gesetzt. Er hat den Feldzug, die Schlacht mit fester Hand geleitet, sich mit überwiegendem Geiste zum Meister der Situation erhoben und seine Kaltblütigkeit, Überlegung, richtige Handlungsweise auf das geschickteste angewendet, und so die Macht seines Hauses, seiner Dynastie begründet.

Die weiteren Aufsätze:

3. Arads mittelalterliche Kriegsgeschichte. Zweite Abtheilung von Alexander Márki;

4. der Feldzug 1663—64. Fortsetzung und Schluss nach dem Werke des türkischen Geschichtsschreibers „Rasid effendi" zusammengestellt von Joseph Thury;

5. Gabriel Bethlens erster Angriff gegen Ferdinand II. Fortsetzung und Schluss von Edmund Olchváry — enthalten eine Fülle militärischer Details, die als Schätze der Geschichte und gute Behelfe zum Nachschlagen empfohlen werden, jedoch viel zu allgemein gehalten sind, um militärischen Studien als Grundlage dienen zu können.

Notizen.

Die neue Ausgabe der „kriegswissenschaftlichen Werke von Nicolaus Zrinyi", zu welcher der mit der Ausgabe betraute Referent eine Einleitung, betreffend Zrinyi's militärische Laufbahn, seine Führer- und kriegswissenschaftlich-literarische Thätigkeit verfasst hat, wird demnächst im Drucke erscheinen.

Unter „Kriegsgeschichtliche Kleinigkeiten" enthält schliesslich das Heft folgende Aufsätze:

„Demolirung der Festung Székelyhid im Jahre 1665";

„Militärempörung in Székelyhid";

„Militärische Eigenschaften der ungarischen Nation" nach der Meinung eines türkischen Literaten vor 300 Jahren;

„Kriegsproclamation aus dem türkischen Feldzuge 1789";

„Beiträge zur Geschichte der adeligen Insurrection im Jahre 1797";

„Die ungarischen Husaren am russischen Hofe".

Oberlieutenant Feuerstein.

Der Felddienst in der Escadron. Mährisch-Weisskirchen 1891. Verlag der Cavallerie-Cadeten-Schule.

Die Anforderungen, welche heutigentages an die Leistungen der Cavallerie im Felddienste gestellt werden, sind, wie man allgemein annimmt, durch das rauchschwache Pulver noch grösser geworden.

Es werden sogar Stimmen aus den Reihen der eigenen und den einer befreundeten Macht laut, welche bei jeder Abtheilung der Fusstruppen eine Anzahl von berittenen Infanteristen oder Jägern zum Sicherungs- und Meldedienst, also im Grunde eine eigene Cavallerie für die Fusstruppen verlangen.

Der Cavallerie darf dieses Zeichen der Zeit nicht entgehen. Das rauchschwache Pulver, die Präcision und Tragweite der neuen Gewehre und Geschütze beschränken die Fälle, in welchen Cavallerie in das Gefecht der vereinigten Waffen mit Aussicht auf Erfolg eingreifen kann. Auch fehlt der deckende Pulverdampf, welcher früher manche Attaque begünstigte.

Gewiss wird es einer Cavallerie, die zu überraschen versteht, auch fernerhin noch gelingen, die gegnerische Infanterie niederzureiten, allerdings unter dem Eindrucke der Furcht und des Schreckens. Möge auch in Zukunft die Attaque auf Infanterie und Cavallerie — der ritterliche Kampf Mann gegen Mann — das Ideal eines jeden echten Reitersmannes sein, denn nur die Cavallerie, welche so denkt und sich übt, in welcher jeder einzelne seinen Mann im Gefechte stellen kann, wird auch im Felddienste Tüchtiges leisten. Die Gelegenheiten zur Attaque werden sich in Zukunft jedoch seltener, jene, wo die Cavallerie im Sicherungs- und Nachrichtendienste Bedeutendes leisten kann, vielleicht öfter als früher ergeben.

Die Cavallerie muss daher, will sie ihre alte Wichtigkeit behaupten, die grössten Anstrengungen machen, um sich durch zweckmässige Ausbildung im Felddienst für den nächsten Krieg vorzubereiten. Sie soll trachten, in Wahrheit d a s A u g e d e r A r m e e zu werden. Das Ideal wäre wohl, aus jedem einzelnen einen Reitersmann zu machen, auf welchen diese Bezeichnung angewendet werden könnte. Die so verschiedene physische und geistige Veranlagung unserer Mannschaft und die kurze Dienstzeit lassen dieses Ideal aber nicht erreichen und es wäre zweckloses Beginnen, sogar Zeitverschwendung, wollte man diesem Ziel nachstreben. Man muss hingegen trachten, die besseren dem Ideale möglichst nahe zu bringen und die zahlreichen minderen wenigstens zu brauchbaren Handlangern und Gehilfen der besseren zu erziehen. Das ist ungefähr der Gedankengang, welcher bei Verfassung dieses Büchleins massgebend gewesen sein dürfte.

Dementsprechend theilt der Verfasser den Unterricht der Escadron im Felddienste in drei Kategorien u. z. für:

1. jene, welche zur Führung von selbständigen Patrouillen ausersehen sind, dann für

2. jene, welche die anderen Patrouillen und die Commanden der Feldwachen führen sollen, endlich

3. für die übrige Mannschaft.

Der Verfasser bringt zwar im ganzen eigentlich nichts Neues, er hat jedoch verschiedene, mitunter vorzügliche Anregungen und theilweise auch traditionell in unserer Cavallerie bestehende Mittel und Wege, welche zu einer zweckmässigen Ausbildung im Felddienste dienlich sind, in sehr glücklicher Weise in dieser Broschüre vereint, so dass dieselbe mit bestem Gewissen als ein vorüglicher Behelf bezeichnet werden kann und muss. Der aufmerksame Leser wird manchen Gedanken, der ihm bis dahin noch unausgesprochen vorschwebte, hier gedruckt finden.

Wer jedoch hofft, in diesem Büchlein ein fertiges Recept für Feldübungen zu finden, oder daselbe nur bruchstückweise, so wie er solche Bruchstücke grade zu brauchen gedenkt, lesen wollte, würde kaum einen Nutzen davon haben. Das Büchlein will aufmerksam gelesen und auch überdacht werden. Nur wer sich dieser, nicht allzugrossen Mühe unterzieht, wird dasselbe befriedigt aus der Hand

geben — um es jedoch öfter wieder zu ergreifen, und wird gewiss zu der
zeugung gelangen, dass kein Wort zu viel und keine Phrasen darin enthalten

Unsere Cavallerie kann dem Verfasser für diese Zusammenstellung
dankbar sein und es ist zu wünschen, dass namentlich unsere jungen Of
sich damit sehr vertraut machen.

**Betrachtungen über die Operationen der französischen Ost-, W
und Nord-Armee im Monate Jänner 1871.** Vom Verfasser
strategischen Skizze über den Feldzug 1866 in Böhmen. Mi
Übersichtskarten und einer Skizze. Wien. Druck und Verlag
Kreisel und Gröger. 1890.

Es gehört weder zu den leichten, noch zu den dankbaren Aufgaben,
lungene Kriegs-Operationen, deren Zeuge die gegenwärtige Generation
gewesen, kritisch zu besprechen. Die Aufgabe musste sich gerade in dem hier
benen Falle besonders schwierig gestalten, weil die Beurtheilung der Erei
welche der Verfasser in streng fachlicher und doch höchst wirkungsvoller We
vor Augen führt, mehr noch, als an die positiven Thatsachen, an die Rück
auf die moralischen Zustände der Truppen und ihrer Führer in der zweiten
dieses Krieges gebunden ist. Aus diesen Rücksichten ergibt sich an
Undankbare der gestellten Aufgabe, da das strengste Rechtsgefühl des Kr
wie es in dieser Arbeit zum Ausdrucke kommt, ihn kaum davor bewahren
der Parteilichkeit geziehen zu werden.

Der Verfasser hat es sich — wir wiederholen es — redlichst ang
sein lassen, Licht und Schatten der Kritik in seinen Betrachtungen möglichst
zu vertheilen, und das Bestreben, Balsam in noch nicht verharrschte Wun
träufeln, tritt ebenso lebhaft zu Tage, wie das Bedürfnis, nicht für einen bedin
losen Anbeter des Erfolges zu gelten.

Das hindert aber den Verfasser durchaus nicht, die Entschlusslo
der französischen Feldherren der zweiten Periode des Krieges schonung
verurtheilen, denn an ihr scheiterte das Gelingen der „genial ausged
Aufgabe, das belagerte Paris durch Bedrohung der Verbindungen des de
Heeres und Brechung des Belagerungsringes mit Hilfe des Aufsichziehe
Kräften der Deutschen vor Paris zu entsetzen.

Nicht minder strenger Tadel trifft die Massnahmen der deutschen
führer und der Heeresleitung dort, wo sie sich Blössen gaben, in die vom
hineinzustossen für sie gefährlich werden musste, wovor sie jedoch das
bewahrte.

Für uns ergibt sich aus all dem die ewig wahre, durch die
geschichte aller Zeiten erhärtete Lehre, dass die vollkommenste Beherrsch
strategischen Dogmatik, die ja in unserer Zeit fast jedem akademisch geb
Officier geläufig ist, noch keine Garantie für den günstigen Erfolg gibt
dem Wissenden die Geschicklichkeit oder die Fähigkeit des Gebrauches
Wissens fehlt, mit einem Worte, wenn die Wissenschaft nicht zur Kun
wickelt ist. Man behauptet nicht mit Unrecht, das Wissen kann erworben
das Können nicht! Nun, es ist wahr, die Genies ersten Ranges, welche das
mit auf die Welt bringen, sind dünn gesäet, aber wer die aus dem Arsen
Wissens geholten Kriegsregeln verständig anzuwenden weiss, ist schon ein
Mann und vereinigt in seiner Individualität die grössere Hälfte der zum
führer erforderlichen Eigenschaften.

Das vorliegende Buch verfolgt keinen anderen Zweck, als die in
ursächlichen Zusammenhange einzig dastehenden Beispiele von Versäum
und Missgriffen aller Art, bei Führung der zur Rettung des Vaterlandes a
Boden gestampften französischen Armeen im Jänner 1871, eindringlic
schildern und den Beweis herzustellen, dass es doch nicht hätte so k
müssen, wie es gekommen ist.

Von diesem Gesichtspunkte aus werden die Betrachtungen einer gew
Autorität auf strategischem Gebiete, wie sie dem Verfasser des Buches

glauben uns in der Person nicht zu irren — innewohnt, wegen der Gründlichkeit der Forschung und fachkundigen Anordnung des Stoffes bei knapper Form, jedem Fachmanne eine ebenso anregende als belehrende Studie bieten und sicher viel zur Klärung der Anschauungen über jene Ereignisse beitragen.

Zur Charakterisirung des Werkes diene Folgendes:

In der Betrachtung der „Operationen der französischen Ost-Armee unter Commando des Generals Bourbaki“ wird bei Skizzirung der täglichen Bewegungen beider Parteien, mit besonderer Schärfe betont, wie „nicht der Entsatz Belforts, sondern der Entsatz von Paris“ die Aufgabe Bourbakis war. Der Entsatz von Belfort wäre die natürliche Folge der Erfüllung dieser Aufgabe gewesen, welche durch die energische Offensive von Besançon in der Richtung Vesoul-Epinal-Troyes-Bar sur Aube einzuleiten war. Das deutsche 14. Armee-Corps unter Werder bot in seiner, über 40 Kilometer ausgedehnten Stellung, am 5. Januar die günstigste Gelegenheit hiezu. Die beiderseitige parallele Bewegung gegen Belfort führte aber zu den dreitägigen, von französischer Seite erfolglosen Kämpfen an der Lisaine, weil dieselben aus vereinzelten und nicht gleichzeitig unternommenen, d. h. nicht combinirten Angriffen bestanden.

„Da Bourbaki mit mehr als 100.000 Mann gegen 45.000 Mann nicht imstande war, nach dreitägigen Versuchen einen Erfolg zu erringen, so muss man unwillkürlich zu dem Schlusse geführt werden, dass entweder die Truppen oder die Gefechtsleitung die Schuld an dem Misserfolge trugen. Nun haben aber die Gegner selbst anerkannt, dass die Truppen im allgemeinen sich sehr tapfer verhielten; wir haben bei Villersexel ein Gefecht kennen gelernt, welches von den Deutschen selbst zu den zähesten und erbittertsten des ganzen Feldzuges gezählt wird. Es muss also die Schuld des Missglückens der Operationen gegen Belfort nur der Armeeleitung zur Last gelegt werden.“

Die Schuld dieses Unvermögens lag nach der Meinung des Verfassers am Temperamentsfehler des französischen Ober-Commandanten, in dessen geringen Vertrauen zu seinen jungen Truppen, endlich an der nicht glücklichen Zusammensetzung seines Stabes. Schliesslich wurde der langsame Rückzug von der Lisaine nach Besançon der Armee Bourbakis zum Verderben. Das deutsche 2. und 7. Corps unter Manteuffel kamen rasch von West und Nordwest heran. Nun verloren die Truppen Bourbakis den Muth, als dies ihnen bekannt wurde; Unordnung und Disciplinlosigkeit rissen ein. Am 20. Januar hätten sie sich der Umklammerung noch entziehen können, allein am 26., an welchem Tage Bourbaki den Selbstmordversuch machte, war es zu spät.

Aus der Darstellung der „Operationen der französischen West-Armee unter General Chanzy“ wollen wir Nachstehendes hervorheben:

Den Operationen der II. deutschen Armee unter dem Prinzen Friedrich Karl gegen die französische West-Armee lag die Idee der obersten Heeresleitung zugrunde, den combinirten Vormarsch dieser Armee von Le Mans und der Armee Bourbakis aus der Gegend von Bourges zu verhindern, und sich mit überlegenen Kräften gegen die nächste von beiden zu wenden. Die Deutschen waren 58.097 Mann Infanterie, 16.360 Reiter, 324 Geschütze stark; die französische West-Armee zählte in drei Corps zu drei Divisionen 112.000 Mann Infanterie, 8.300 Reiter und 324 Geschütze. Die Überlegenheit der Deutschen an Cavallerie konnte aber in dem äusserst coupirten, durchschnittenen Gelände zwischen der Sarthe und der Loire nicht zur Geltung kommen. Dass jedoch auch hier die Deutschen endlich den Sieg errungen, wird aus der Zerstückelung der Kräfte durch Chanzy, durch seine halben Massregeln, indem er weder eine energische Offensive, noch eine zähe Defensive anbahnte, erklärlich. Aus der weitläufigen Instruction Chanzys vom 9. Januar geht hervor, dass er eine klare Idee über das, was am 10. geschehen sollte, nicht hatte.

„Die einzelnen vorgeschobenen Corps und Divisionen sollten am 10. Januar offensiv vorgehen, sich bis auf das äusserste halten und nur dann, falls dies unmöglich geworden, sich in die bereits ausgesuchte und angeordnete Stellung von Le Mans zurückziehen.

„Niemand darf an einen Rückzug denken, bevor er sich nicht a
äusserste gehalten. Erst dann darf man an den Rückzug denken, welcher
in die schon bekannten Positionen genommen werden muss, um diese a
heftigste zu vertheidigen."

Mit solcher Anhäufung von Superlativen in Dispositionen wie
äusserste, aufs heftigste, aufs energischste soll man wohl vorsichtig sein
sie, zu oft oder zur unrechten Zeit gebraucht, wirkungslos werden. Der F
muss eine andere Sprache führen, um seine Soldaten zu den höchsten A
gungen zu begeistern, als den trockenen Befehlton; wenn einmal die T
Vertrauen zu ihren Führern gefasst haben, sind sie immer zum äussers
haben. Das Vertrauen muss erworben werden von Hoch und Nieder; wie
worben wird, lehrt die Kriegsgeschichte.

Höchst interessant und instructiv ist die Schilderung der Vorgän
11. Januar, am Tage der Schlacht von Le Mans, wo die fehlerhaften, zw
Angriff und Vertheidigung schwankenden Anordnungen Chanzys, insbe
die Disponirung der aus schlecht ausgerüsteten und bewaffneten breto
Mobilgarden bestehenden Division Lalande auf den wichtigsten Punkt der
Stellung, die Niederlage der Armee verschuldete, abgesehen davon, da
Stellung über 35*km* ausgedehnt und durch den Huisne-Fluss in zwei The
trennt, daher die Schlacht schwer zu leiten war.

Auch dem General Chanzy hatte sich im Verlauf der Oper
Gelegenheit zur erfolgreichen Offensive geboten, u. z. „als die deutsche 2.
in einem grossen Bogen, dessen Sehne über 70*km* betrug, concentrisch ge
Mans vorrückte. Auf dem äussersten rechten Flügelpunkte dieses Boge
das 13. Armee-Corps von dem 3. und 9. Corps beinahe 50*km*, auf dem
Flügelpunkte das 10. Corps ebenfalls über einen Tagmarsch entfernt. Ch
war, wie er selbst mittheilte, die Art der Vorrückung bekannt. Er konnte
mit überlegenen Kräften sich auf das Centrum werfen, ohne dass die
Corps Unterstützung bringen konnten. Am günstigsten war dieser Mom
10. Januar, an welchem Tage das 3. Corps bis Change vorgerückt war, w
die Flügel-Corps sich drei Meilen rückwärts befanden, wodurch das dreist
gehen der deutschen Armee gestraft worden wäre".

Die Betrachtung über diese Operationen schliesst mit dem Hinwe
die Vernachlässigung des offensiven Elementes, welches in früheren Krieg
französische Armee auszeichnete. „Immer defensiv bleiben und stets infolge
den kürzeren ziehen, entmuthigt selbst disciplinirte, kriegsgewohnte Trupp

Die „Operationen der französischen Nord-Armee
General Faidherbe" zeigen einen ähnlichen Verlauf wie jene der Os
West-Armee. In der Schlacht bei Bapaume am 3. Januar hatten sich
Theile den Sieg zugeschrieben. Am 10. Jänner war Faidherbe im Begrif
von den Deutschen blockirte kleine Festung Peronne zu entsetzen, als
Bapaume erfuhr, dass dieselbe sich ergeben habe. In diesem Augenblicke e
Faidherbe von Bordeaux den telegraphischen Auftrag, die Offensi
ergreifen, um Kräfte der Paris belagernden Deutschen
ziehen, da die Besatzung der Capitale das äusserste
bieten wolle, um die Hauptstadt von der eisernen Umarmu
befreien.

Da Faidherbe angesichts der beinahe eben so starken feindlichen
wie die seinige die Somme nicht forciren konnte, beschloss er, durch
raschen Flankenmarsch St. Quentin zu gewinnen und von hier zur Zerstöru
Eisenbahnen, La Fère-Compiegne und Reims-Soissons einen Vorstoss zu m

Eine verkleidete Abtheilung sollte durch Belgien gesendet werden
Eisenbahn bei Carignan zu zerstören, wodurch die Deutschen vor Paris,
Sprengung des Ardennen-Tunnels, zu dieser Zeit aller Eisenbahnverbind
verlustig geworden wären.

Faidherbe befehligte 71½ Bataillone, 5½ Escadronen, 99 Ges
und 2 Genie-Compagnien; durch die vorangegangenen Kämpfe etwas im S
herabgekommen, zählte seine Infanterie bei 40.000 Mann.

Die Armee des Generalen *Goeben* zählte 38 Bataillone, 48 Escadronen, 27 Batterien, 1 Pionnier-Compagnie mit dem streitbaren Stande von 27.000 Mann, 5580 Reiter, 161 Geschütze. Die Franzosen waren etwa 13.000 Mann stärker an Infanterie, dagegen um 5.000 Mann schwächer an Cavallerie und auch an Artillerie um 62 Geschütze. *Goeben* erfuhr am 17. Januar den Abmarsch der französischen Nord-Armee und beeilte sich, die seinige dem Gegner bei St. Quentin vorzulegen; in der Absicht, denselben in der Front und in der Flanke angreifen zu können, entschied er sich zum Vorrücken auf beiden Ufern der Somme.

Am 18. Januar stand *Faidherbe* vereint mit 40.000 Mann, 800 Reitern und 90 Geschützen bei St. Quentin, die Armee *Goebens* durch die Somme getrennt etwa mit 13.000 Mann, 2.300 Reitern, 50 Geschützen bei Vermand nördlich der Somme und mit 40.000 Mann, 3.200 Reitern, 110 Geschützen südlich dieses Flusses; *Goebens Heeresabtheilungen waren mehr als 21km voneinander entfernt.*

Faidherbe hätte nun seinen Auftrag durch einen entscheidenden Angriff durchführen können, indem er sich mit vereinten Kräften auf einen der getrennten Theile des Gegners warf, allein er wählte die Defensive, noch dazu in ungünstiger, gleichfalls getrennter Stellung — das 23. Corps nördlich, das 22. Corps südlich der Somme — und verlor die Schlacht. „Der mühsam erkämpfte Sieg hatte den Deutschen 96 Officiere und 2.304 Mann gekostet; der französische Verlust betrug 3000 Mann, 9.000 Gefangene, 6 Geschütze". *Faidherbe* war nahe daran, selbst in Gefangenschaft zu gerathen.

In den nun folgenden *„Allgemeinen Bemerkungen über die Operationen der französischen Armee"* im *Monate Januar 1871* führt der Verfasser den unanfechtbaren Gedanken durch, dass der Entsatz von Paris und die darauf folgende Fortsetzung des Angriffes mit den operationsfähigen Truppen der Hauptstadt, *nur durch die gleichzeitig von allen Armeen unternommene energische Offensive erreicht werden konnte.* Es sei das der grosse Fehler *Gambettas* gewesen, die Armeen nicht zur *gleichzeitigen* Ergreifung der Offensive angewiesen und die Richtung nicht bezeichnet zu haben, in welcher von jeder Armee der Stoss erfolgen sollte.

Wenn nach der Ansicht des Verfassers die französische Nation besiegt wurde, weil sie keine Generale hatte, die aus der Schule *Napoleons I.* hervorgegangen waren, die aus seinen Feldzügen, dann aus jenen *Cäsars*, *Eugens*, *Friedrichs des Grossen* etc. gelernt hatten, wie man operiren muss, so liessen sich gegenüber dieser strengen Verurtheilung vielleicht die mildernden Erwägungen geltend machen, dass die höchst ungünstigen Kräfteverhältnisse zum Nachtheile Frankreichs bei Beginn des Krieges möglicherweise durch geniale Führung sich hätten ausgleichen lassen, ohne eine solche kaum. Welcher Staat ist aber bei Ausbruch eines Krieges dessen sicher, dass seine Heerführer besser sein werden als die des Gegners? Lehrt uns die Kriegsgeschichte nicht, dass die aus der Schule grosser Feldherren hervorgegangenen Generale die auf sie gesetzten Hoffnungen durchaus nicht immer rechtfertigten!

Auf der zweiten Periode des Krieges 1870/71 lag auf Seite Frankreichs unleugbar der, alle Schwingen lähmende Druck der Erlebnisse von Weissenburg bis Sédan. Wer ist gegen solche menschliche Empfindungen gewappnet? War nicht auch ein *Friedrich II.* der Verzweiflung nahe? Aber man liess ihm Zeit, sich wieder aufzuraffen und die blieb den Franzosen in ihrem letzten grossen Kriege nicht.

Alle diese Rücksichten ändern natürlich nichts an der Unanfechtbarkeit der akademischen Kritik in den vorliegenden Betrachtungen und bleibt nur zu wünschen, dass das Studium derselben, welches wir nicht genug empfehlen können, allen jenen, deren Kräfte* im Dienste unseres Vaterlandes stehen, die Überzeugung beibringen möge, dass der Weg vom Wissen zum Können ein weiter und mühsamer ist, den aber niemand als zurückgelegt betrachten darf, dem nicht das Glück beschieden war, sein Wissen in Thaten umsetzen zu können.

Das Studium wird durch die beigegebene Karte wesentlich gefördert.

Den Abschluss des gedankenreichen Werkes bilden die *„Ideen über die Vertheidigung Frankreichs gegen Deutschland und den*

ersten strategischen Aufmarsch der französischen Armee" a
abstrakte strategische Studie mit sehr zutreffender Begründung der Wichtigke
der Loire (von ihrer Mündung bis Nevers, sodann Lyon) als Basis für dies
Zweck und der daraus resultirenden Nothwendigkeit des zu dieser Basis para
lelen ersten Aufmarsches der französischen Armee, den rechten Flügel an die V
gesen gelehnt, den linken auf Toul und Chalons gestützt. Paris liegt wohl unt
Annahme solcher veränderten Schwerpunktsverhältnisse excentrisch; durch sei
mit ungeheueren Kosten in modernster Weise hergestellte Befestigung und sei
enormen Hilfsmittel wird es aber künftig mehr als je in der Lage sein, dur
längere Zeit auf sich selbst angewiesen bleiben und den Verlauf eines Kriege
ähnlich jenem vor 20 Jahren — wenn ein solcher gedacht werden kann —
seiner Weise zu beeinflussen.

Dem Vernehmen nach werden dem hier besprochenen Werke demnäch
„Betrachtungen über den Feldzug 1814" folgen, welche die Ideen des Ve
fassers über die Vertheidigung Frankreichs in erweiterter Form zur Darstellu
bringen sollen. Nach dem, was uns hier geboten wurde, dürfen wir dem neu
Werke mit dem grössten Interesse entgegensehen. Oberst Finke.

Abriss der grossherzoglich hessischen Kriegs- und Truppengeschicht 1567 bis 1888. 2. Auflage. Darmstadt und Leipzig 188 Eduard Zernin.

Wenn der Verfasser des vorliegenden, binnen kaum drei Jahren in zw
Auflagen erschienenen Werkchens sich bestimmt gefunden hat, dasselbe anony
in die Welt hinauszusenden, so hat er die, an sich gewiss sehr löbliche Tuge
der Bescheidenheit entschieden zu weit getrieben. Wer es fertig bringt, die ein
Zeitraum von über drei Jahrhunderten umfassende Kriegsgeschichte seiner enge
Heimat auf achtzig Druckseiten zu schildern, darf, auch wenn diese Heimat e
relativ kleine ist, ungescheut mit erhobenem Visir vor die Öffentlichkeit tret
Er kann dies umso mehr, wenn seine Arbeit eine so übersichtliche und gelunge
ist wie in diesem Falle, wo das bei der Anlage derselben vom Verfasser bezei
nete Ziel nicht nur erreicht, sondern in geradezu glänzender Weise überh
wurde, was wohl am deutlichsten aus der, schon nach so kurzer Zeit nothwen
gewordenen Neuauflage hervorgeht.

Wir haben uns vergebens bemüht, einer auch nur annähernd ähnlich
Leistung auf dem Gebiete kriegshistorischer Publicistik nachzuspüren. Die
Beginn des Jahres 1887 gleichfalls anonym erschienene „Geschichte der preu
schen Armee", drückt die Zeit von 1619 bis 1887 allerdings sogar auf et
vierzig Seiten zusammen, sie ist aber weder in ihrer Anlage noch in ihren Det
mit dem uns heute vorliegenden Büchlein zu vergleichen und wir glauben
mit der Behauptung, dass dem letzteren dermalen überhaupt keine analoge Arb
zur Seite gestellt werden kann, durchaus keiner Übertreibung schuldig zu mach

Der Verfasser beginnt seine Darstellung mit dem Jahre 1567, als na
dem Tode Philipps des Grossmüthigen das Gesammtland der Hessen unter se
vier Söhne getheilt und das heutige Grossherzogthum als selbständige La
grafschaft Hessen in die europäische Staaten-Familie eingefügt wurde.
sicherer Hand und in grossen, flüchtigen, aber trotzdem ausreichend scharf m
kirten Zügen führt er den Leser durch die blutigen Gefilde des dreissigjähri
Krieges, des Hessenkrieges 1645 bis 1648, nach Morea, in den spanischen
polnischen Erbfolgekrieg, endlich durch die Wirren der Franzosenkriege, um
der Schilderung der Ereignisse von 1866 und 1870/71 und der diesen folgen
Friedensjahre zu schliessen. In all' diesen Kämpfen und auf den verschieden
Kriegsschauplätzen haben die braven Hessen Hervorragendes geleistet und
ist daher doppelt erfreulich, ihren vielfach verschlungenen Spuren an der Ha
einer so gut geschriebenen Geschichte folgen zu können. Wenn aber der V
fasser der letzteren sich mit Goethe sagen durfte: „In der Beschränkung ze
sich der Meister", so konnte der Verleger diesen Satz keineswegs auch für se
Leistung in Anspruch nehmen, wollte er diese anders vor der bekannten Char

teristik: „billig und schlecht" bewahren. Ob die Ausstattung des Buches billig war, ist uns nicht bekannt geworden; dass sie aber absolut schlecht, ja einer renommirten deutschen Verlagsbuchhandlung geradezu unwürdig ist, können wir leider bestätigen und das muss umso lebhafter bedauert werden, nachdem dieser Mangel die einzige Schattenseite an dem kleinen Heft bildet. C. H.

Geschichte der kön. preussischen Fahnen und Standarten seit dem Jahre 1807. Bearbeitet vom kön. Kriegsministerium. Erster Nachtrag. Berlin 1890. Mittler & Sohn. (132 Seiten.)

Wir haben uns vor nicht ganz zwei Jahren, als das über directe Anregung weiland Kaiser Wilhelms I. bearbeitete und in zwei starken, nahe an 1.000 Seiten umfassenden Bänden unter dem obigen Titel herausgegebene Hauptwerk erschien, in diesen Blättern über die Tendenz, die Anlage und den hohen Wert desselben so erschöpfend ausgesprochen, das uns über den nunmehr vorliegenden „Nachtrag" nur wenig zu sagen übrig bleibt.

Allerdings, wer jenes nicht gelesen und studirt hat, wird dem letzteren vollständig fremd und bis zu einem gewissen Grade verständnislos gegenüber stehen, denn dieses schliesst nicht nur in seiner äusseren Ausstattung und Paginirung, sondern auch in der Vertheilung und Bearbeitung des Stoffes, in der Diction, in den beigegebenen Illustrationen etc. so unmittelbar an das erstere an, dass es in Wahrheit einen ergänzenden Nachtrag zu demselben bildet.

Dieser nun enthält alle vom 1. Januar 1889 bis 30. Juni 1890 in der „Geschichte der kön. preussischen Fahnen und Standarten" vorgekommenen Veränderungen, mögen sich diese auf Neuverleihungen, Reparaturen, Zuerkennung von Auszeichnungen beziehen, oder mit der Abgabe einzelner Unterabtheilungen und ihrer Fahnen an neu formirte Heereskörper im Zusammenhange stehen. Zugleich hat die schon ursprünglich sehr eingehend bearbeitete Specialgeschichte dieser Paniere durch die Anführung interessanter, seither bekannt gewordener authentischer Details, in zahlreichen Fällen neuerliche Bereicherung erfahren, indem hervorragend tapfere und aufopfernde Leistungen der Fahnenträger oder anderer Officiere und Mannschaften des betreffenden Truppenkörpers in den Kämpfen der verschiedenen Kriege entsprechend gewürdigt und damit ehrenvoll verewigt worden sind.

Wenn wir schon bei dem Erscheinen des Hauptwerkes darauf hinweisen konnten, dass der völlige Mangel der sonst so beliebten Schönfärberei, des raschen Hinweggleitens über dunklere Partien der eigenen Vergangenheit, keineswegs zu den geringsten Vorzügen dieser hoch officiellen Publication gezählt zu werden verdient, so freuen wir uns aufrichtig constatiren zu können, dass der „Nachtrag" sich den früheren Bänden auch in dieser Richtung gleichwertig anreiht und in seinen Ausführungen eine musterhafte Objectivität documentirt. In der That, wenn der kön. Kriegsherr anlässig des zweihundertjährigen Bestehens des (4. ostpreussischen) Grenadier-Regiments Nr. 5 den Fahnen desselben Säcularschleifen verleiht und auf den Umstand hinweist, dass im Laufe dieser Zeit über zweihundert Officiere und gegen zehntausend Mann in den Reihen desselben ihre Treue für König und Vaterland mit ihrem Blute besiegelt haben; oder wenn man die zahlreichen, bei den einzelnen Truppenkörpern angeführten Beweise von Heldenmuth und Todesverachtung in der Vertheidigung von Fahnen und Standarten durchsieht, so wird man die Freimüthigkeit nur umso höher zu schätzen bereit sein, mit welcher an anderer Stelle erzählt wird, dass in dieser oder jener Affaire nicht nur das eine Regiment, sondern auch noch zwei, drei andere ihre Fahnen oder Standarten verloren haben, ja dass in der Schlacht bei Prag der Fahnenträger des 1. Bataillons bei dem Regimente Alt-Württemberg mit dem ihm anvertrauten Panier sogar zum Feinde überlief! Das heisst in Wahrheit und nicht in usum Delphini Geschichte schreiben und erscheint in dem vorliegenden Falle umso anerkennenswerter, nachdem die letztangeführten Fälle sich lange vor jenem Zeitpunkte ereignet haben, mit welchem die „Geschichte der kön.

[illegible]schen Fahnen und Standarten" thatsächlich beginnt (1807), mithin einfach [illegible]schwiegen werden konnten, ohne der Wahrheit irgendwie Gewalt anthun [illegible]

Es ist nicht leicht, einzelne Abschnitte des vorliegenden Buches besonders [illegible]ben, denn die gesammten Ausführungen desselben erscheinen in gleicher [illegible] eingehenden Studiums würdig. Wenn ihnen dieses von den Angehörigen des [illegible] preussischen Heeres naturgemäss in erster Reihe zugewendet werden dürfte, [illegible] möchten das Buch gleichwohl allen Militärs auf das wärmste empfehlen, [illegible] wenn sie jenem ferner stehen. Die „Geschichte der Fahnen und Standarten" [illegible] dem denkenden Officier nicht nur über die militärischen Institutionen unseres [illegible]lichen Bundesgenossen, über das innere Gefüge derselben, reichlichere und [illegible]fendere Aufschlüsse gewähren, als ganze Compendien gelehrter strategisch-[illegible]scher oder organisatorischer Abhandlungen, sie wird ihn auch die Erfolge [illegible]chen lehren, welche die preussischen Truppen in den letzten 25 Jahren an [illegible] Fahnzeichen zu fesseln vermochten.

C. H.

[illegible] Erfahrungen und Bilder aus dem täglichen Leben im Kriege. Von einem activen älteren Officier. Berlin 1890. Verlag von R. Eisenschmidt.

Im 4. Heft des XLI. Bandes dieses „Organs" wurde auf das interessante [illegible] des Oberstlieutenant Koettschau, „Irrthümer des Friedens-Soldaten im [illegible]" aufmerksam gemacht. In den folgenden Zeilen wird das Interesse der [illegible] auf ein verwandtes und doch in jeder Beziehung wieder ganz verschiedenes [illegible]. Dasselbe geht, wie das erstgenannte Werk von der Ansicht aus, [illegible] für den Officier in langen Friedens-Epochen unerlässlich ist, sich aus [illegible] geschriebenen und in erprobter Kriegserfahrung wurzelnden Schriften [illegible] Bild vom Gange des Krieges zu bilden und sich in solcher Lectüre [illegible] Anstrengungen, die Prüfungen und Eindrücke, die derselbe mit sich [illegible] entsprechend vorzubereiten. Während aber Koettschau in seinem Buche [illegible] Erscheinungen des Krieges als Überraschungen charakterisirt, die [illegible] Friedens-Soldaten" bereitet sind, wenn er sich dem Irrthume hingibt, dass er [illegible] im Frieden gemachten Erfahrungen im Kriege auslangen könne, führt [illegible] des vorliegenden Buches in einer Reihe von Kriegsbildern das [illegible] selbst vor das geistige Auge des Lesers und lässt ihn erkennen, [illegible] jenes vom Leben und Dienste im Frieden abweicht. Während Koett-[illegible] im allgemeinen und ohne auf das Nacheinander der folgenden Eindrücke [illegible] zu nehmen, die verschiedenen Vorkommnisse, Möglichkeiten und be-[illegible] Verhältnisse behandelt, folgt der Verfasser der gegenwärtigen Schrift [illegible] Betrachtungen der Entwicklung der Ereignisse von der Mobilmachung [illegible] bis zu dem Momente, da sie aufhören, neue Erfahrungen zu zeitigen. [illegible] sich dabei hauptsächlich auf die Darstellung dessen, was sich im [illegible] und Gesichtskreise des Subaltern-Officiers abspielt, und greift darüber [illegible] hinaus, als es ihm nöthig scheint, um hier oder dort den Zusammen-[illegible] Einzelnen mit dem Ganzen anzudeuten.

[illegible] solcher Weise malt der Verfasser nach einer kurzen markigen Ein-[illegible] in dem Wahrwort gipfelt, „bellum belli magister" die Vorgänge der [illegible]", die häufig vorkommenden Verkehrtheiten der „Feldausrüstung" [illegible] Officiers, die Vorgänge „beim mobilen Regiment", den „Ausmarsch [illegible] und die „Concentrirungsmärsche" und „die letzten Tage vor der [illegible] Feindseligkeiten". Er geht dann mit dem Heere, von welchem [illegible] immer nur jene Compagnie gezeigt wird, der die Officiere an-[illegible] deren Thätigkeit und Schicksale er behandeln will „über die Grenze" [illegible] Schlacht, gibt ein Bild der Verhältnisse „nach der Schlacht", [illegible] einen „Stillstand der Operationen", das Leben und Dienen „vor [illegible] welcher sich unter anderem „ein Dorfgefecht" abspielt, bei [illegible]", [illegible]hnitten besonders hervortretende Lieutenant [illegible]ird und sich gezwungen sieht, ins Vaterland

zurückzukehren. Dabei hat er noch Gelegenheit zu sehen, was „hinter der Armee“ geschieht, und mit ihm der Leser.

Dieser findet auf jedem der zweihundertdreissig Blätter des Buches reiche Nahrung für Geist und Gemüth. Höchst wichtig sind die Bemerkungen über das veränderte Verhältnis der Officiere zur Mannschaft „im mobilen Regiment“, über die Bedeutung der Uniform, über die Verbreitung der unglaublichsten Nachrichten u. s. w. Beherzigenswert ist mancher Wink, welcher sich auf die Fürsorge für die Mannschaft, auf deren Schonung, die Erhaltung eines guten Muthes, ihre Menage, das Obdach und die Lager-Bedürfnisse derselben bezieht. Besonders wohlthuend wirkt aber der erwärmende Hauch edler Menschlichkeit, der das ganze Werk durchzieht und dem Leser die Empfindung weckt, wie hoch der Verfasser die veredelnde Wirkung der Entbehrungen, Nöthen, Gefahren und Prüfungen des harten und ernsten Kriegslebens anschlägt, und wie er sie an sich selbst erfahren hat.

In dieser Auffassung sind die kurzen Bemerkungen, die an den verschiedensten Stellen eingestreut wurden, gewiss ebenso wertvoll, als manche ernste Abhandlung über Vorpostendienst, Vertheidigungsmassnahmen, Befestigungsfragen oder Eisenbahnwesen.

Was der Verfasser über den „Marsch zum Bahnhof“, zur „Frage nach dem Morgen“, von dem „Warten im Kriege“, über den „Fatalismus“, über „Kameradschaft“ oder „Burschentreue“ sagt, oder an solchen Zügen schlicht und tiefergreifend, mit wenig knappen Worten ausspricht, das sollte sich jeder junge Officier in das Herz einprägen.

Das Buch ist, wie der Verfasser am Schlusse seiner höchst dankenswerten Arbeit sagt, aus Schilderungen entstanden, welche seit fünf Jahren in der „Militär-Zeitung“ enthalten waren.

Wie dem auch sei, sie sind und bleiben wertvoll in jeder Beziehung. Ihr Wert wird gegenüber den gerne gelesenen und immer wieder auftauchenden „Erinnerungen“ und „Erlebnisse von Mitkämpfern“ dadurch erhöht, dass sie vollkommen objectiv gehalten und nach Möglichkeit unter Berücksichtigung jener Erscheinungen verfasst wurden, welche erst ein künftiger Krieg zwischen den in Schulung, Stärke, Bewaffnung und Ausrüstung wieder so weit vorgeschrittenen Heeren mit sich bringen kann. Hauptmann Franz Rieger.

Die Specialkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie, im Masse 1:75.000. Eine kartographische Studie für den Gebrauch an Truppenschulen des k. und k. Heeres, von Ludwig Umann, k. und k. Hauptmann.

Die kleine Broschüre verfolgt einen sehr lobenswerten Zweck, die Kenntnis eines wichtigen, in der Armee eingeführten und häufig gebrauchten Kartenwerkes zu fördern und den Instructoren im Kartenlesen einen praktischen Vorgang für den Unterricht zu zeigen.

Wir haben die Broschüre eingehend studirt, müssen jedoch bekennen, dass die löbliche Absicht des Verfassers nur zum Theile erreicht wird, denn manche Abschnitte haben mit dem eigentlichen Zwecke, Kartenlesenlehren, nichts zu thun, sind daher überflüssig, andere ergehen sich in taktische Betrachtungen, welche sehr anfechtbar sind, dem Wissens- und Bildungsgrade jener Kreise, welche unterrichtet werden sollen, nicht entsprechen und daher eher Schaden erzeugen, als dass sie nutzbringend wären.

Zu den überflüssigen Partien rechnen wir zuvörderst den Inhalt der Seiten 8, 9 und 10, welche von der Basismessung, Triangulirung, Kartenprojection, dem Gradkartensystem, der Messtisch- und Detailaufnahme, dem Auszeichnen, Aufbewahren und Vervielfältigen der Aufnahme-Sectionen handeln, also von Arbeiten, welche der Unterofficier weder zu kennen braucht, noch auch aus einer gedrängten Darstellung, wie sie in diesen drei Seiten gegeben ist, verstehen lernen kann. Der Verfasser strebt eine praktische Anleitung an, gibt aber theoretische Erörte-

rungen, welche mit dem Kartenlesenlehren nur wenig gemein haben; man kann sehr gut Kartenlesen lernen, ohne von Basismessung und Triangulirung auch nur eine Ahnung zu haben.

Dieser Abschnitt, sowie der folgende, „Geschichtlicher Überblick", sind daher umsomehr entbehrlich, als der Verfasser an anderer Stelle auf die geringe Zeit hinweist, welche in Unterofficiers-Schulen dem Unterrichte im Kartenlesen gewidmet werden kann.

Auch was von der Erzeugung der Specialkarte auf den Seiten 16, 17 und 18 gesagt wird, hätte weggelassen werden können, weil die blosse Benennung der Reproductions-Methode, wie z. B. „Silber-Copie", „Heliogravüre" etc. eine Vorstellung der Erzeugungsweise nicht zu geben vermag, eingehende Erläuterungen aber dem Zwecke der Broschüre nicht entsprechen würden.

Der Abschnitt: „Erklärung des Zeichenschlüssels und militärische Bedeutung der Terrainobjecte" ist im ganzen sehr zweckmässig gegliedert. Hätte sich der Verfasser bezüglich der militärischen Bedeutung der Terrainobjecte auf die klaren Angaben des Punktes 20, Seite 37 beschränkt, welche in treffender Weise dasjenige würdigen, was der Karte zu entnehmen, was nur andeutungsweise gegeben und was nicht zu entnehmen ist, der ganze Abschnitt hätte an Einfachheit und Deutlichkeit wesentlich gewonnen.

Die Punkte 1 bis 19 enthalten unter anderem auch taktische Beurtheilungen, welchen wir nicht beizupflichten vermögen und von denen wir nur einige Beispiele herausgreifen, um unsere ablehnende Haltung zu rechtfertigen.

Im Punkte 11, Seite 27, heisst es: „Die Einfriedungen heben die taktische Ordnung auf." Das ist doch zu sehr überschätzt. Es mag ein dichtes Netz von Einfriedungen Verlangsamung der Bewegung und Lockerung geschlossener Formationen verursachen, aber von Aufhebung der taktischen Ordnung kann keine Rede sein. Die oberitalienische Ebene ist doch sicherlich reich an Einfriedungen, es wird aber niemand zugeben, dass dort ohne taktische Ordnung gekämpft wurde.

In demselben Punkte heisst es: „Hinter Einfriedungen lagert man nie, weil dadurch der Übergang in die Gefechtsformation gehemmt wäre." Der Verfasser übersieht, dass lagernde Truppen gesichert sein müssen, dass vom Lagerplatz bis zur Gefechtslinie ein gewisser Raum liegt, der nicht in Gefechtsformation durchschritten wird; der Verfasser übersieht, dass nach dem Reglement es auch Cantonirungen und Ortschaftslager gibt, und dass endlich auch Gefechtslager existiren. Warum soll im Gefechtslager nicht hinter einer Parkmauer gelagert werden, welche im Falle eines feindlichen Angriffes zu besetzen und zu vertheidigen ist?

Im Punkte 12 heisst es: „Die fliessenden Gewässer bilden immer Hindernisse für die Bewegung, Brücken heben diese Hemmung vollständig auf."

Der Vorsatz ist nicht richtig, weil es sonst keinen durchwatbaren Bach gäbe, der Nachsatz ist nicht zutreffend, weil Brücken gewiss Hindernisse für die Anwendung breiter Formation bilden und steht im Widerspruche mit Punkt 14 auf Seite 29, wo es heisst: „Brücken nöthigen zumeist zur Annahme einer anderen Marschformation und bilden daher immer Defiléen."

Die im Punkte 12 noch enthaltene Behauptung, dass kleinere Flüsse und Bäche mit steilen Ufern stets gute Flügelstützen bilden, bekämpfen wir auf das entschiedenste.

Der Schluss des Punktes 12 betrifft jene Zustände stehender Gewässer, welche der Specialkarte nicht zu entnehmen sind, z. B. ob zugefroren oder nicht, Tragfähigkeit der Eisdecke etc. Wir glauben, dass diese und ähnliche Erörterungen bei anderen Punkten besser unerwähnt blieben, denn man kann ja von einer Karte billiger Weise nicht mehr verlangen, als sie zu geben vermag.

Besonders erwähnenswert scheinen uns mehrere Behauptungen auf Seite 31, weil sie ganz den bei uns herrschenden Anschauungen widersprechen.

Die erste derselben lautet: „Der Anbau unterstützt das Schwarmgefecht (leicht aufwerfbare Schützengräben)". Ist denn alle Gefechtsthätigkeit nur defensiv? Diese öfter wiederkehrenden Angaben über Begünstigung der Defensive widersprechen ganz unserem Reglement, welches in eminent offensivem Geiste geschrieben ist.

Nicht einverstanden sind wir mit der Behauptung, dass „Gebüsch, Gestrüppe und Remisen zur Auflösung der taktischen Ordnung nöthigen" und ebensowenig ist der Ansicht beizustimmen, dass „Wälder im wesentlichen die Defensive begünstigen, für die Offensive aber im allgemeinen hinderlich sind."

Die Wälder verbergen, begünstigen daher das Heranbringen der Truppen an den Gegner, aber sie benehmen die Übersicht. Trotzdem kann der Angreifer den Wald für die Annäherung verwerten, denn er weiss, in welcher Absicht er ihn durchschreitet und kann die Mittel dafür wählen; der Vertheidiger kennt diese Absicht nicht, vermag sie aber auch nicht zu beurtheilen, weil er vom Angriffe nichts oder nicht alles sieht, er weiss nicht, wo er angepackt wird, ist daher in einer unsicheren, also wesentlich ungünstigeren Lage als im offenen Gelände, welches der Angriff unverborgen durchschreiten müsste.

Die auf Seite 36 getroffene Eintheilung der Terrainformen in „Haupt- oder Rücken-, Detail- oder Abhangs- und in eingestreute Formen" ist gekünstelt und darum nicht empfehlenswert. Ist der Hang eines Berges eine Detailform? Ist ein Sattel hinter einer Rückfallkuppe eine Hauptform? Ist der Krater des Vesuv eine eingestreute Form?

Dass die Bodenerhebungen den freien Ausschuss behindern (Seite 37), ist nicht im Einklang mit der Thatsache, dass stets mit Vorliebe für die Vertheidigung Höhen aufgesucht werden, und jene Waffengattung, welche den weitesten Ausschuss hat, die Artillerie, immer hoch gelegene Positionen wählt.

Es sind nicht alle Stellen citirt, welchen wir unsere Zustimmung zu versagen gezwungen sind, aber die angeführten Beispiele dürften genügen, um unser Urtheil zu rechtfertigen.

Der folgende Abschnitt, „Beurtheilung der Terrain-Typen", enthält gleichfalls manche Stelle, welche leicht widerlegt werden kann; es sei hier nur eine angeführt.

Es heisst auf Seite 42 im Punkte 3, bei Besprechung der militärischen Bedeutung des Berg- und Hügelterrains: „obzwar die Angriffsrichtung nicht ausgesprochen hervortritt, so ist dieselbe doch durch Gewässer, Höhenrücken, Brücken u. s. w. gekennzeichnet." Abgesehen von dem Widerspruche, dass eine unausgesprochene Angriffsrichtung doch gekennzeichnet ist, halten wir die Behauptung für sehr gewagt. Das Schlachtfeld von Sédan liegt im Hügel- und Bergterrain. Wer hätte im französischen Hauptquartier am 30. August 1870 aus dem Terrain die Angriffsrichtung der Deutschen zu kennzeichnen vermocht? Die Angriffsrichtung wird durch die Absicht des Angreifers bestimmt, sie kann durch die Bodengestaltung begünstigt oder benachtheiligt, niemals vorgezeichnet werden. Es ist geradezu gefährlich, dem Terrain einen solchen Einfluss beizumessen, denn daraus entsteht der Positionskrieg.

Wir bedauern, dass der Verfasser die so treffende Bemerkung im Schlussabsatze der Seite 45, mit welcher er vor Überschätzung des Wertes des Terrains warnt, nicht selbst eifriger befolgt hat.

Die beiden folgenden Abschnitte des Werkchens: „Benützung der Specialkarte im allgemeinen und für militärische Zwecke" enthalten recht sachgemässe Erwägungen; nur möchten wir aufmerksam machen, dass Patrouillenführer im Kriege keine Specialkarten haben werden (Seite 55 und 56) und dass eine schärfere Trennung der Begriffe Gangbarkeit und Wegsamkeit sehr zur Klärung beitragen würde. (Seite 56, Punkt 7.)

Zum letzten Abschnitte, „Methodischer Vorgang für den Unterricht im Kartenlesen", möchten wir nur zwei Bemerkungen machen. Die erste betrifft die Apostrophirung der Specialkarte als militärisch wichtigstes Kartenwerk. (Seite 63, 3. Absatz.) Wir halten dafür, dass dies die Generalkarte 1:200.000 ist, denn nur diese bezitzt im Kriege die ganze Armee. Die genaue Kenntnis der Specialkarte hat unzweifelhaft grossen Wert, sie hat aber auch den grossen Nachtheil, dass ihr reiches Detail verwöhnt, und wer stets sich nur an die Specialkarte hält, dem verursacht die Benützung einer Karte kleineren Massstabes mit naturgemäss weniger Detail so grosse Schwierigkeiten, dass er auch das nicht aus der Karte herauszulesen vermag, was sie enthält. Viel wichtiger als das Studium der Specialkarte ist also jenes der Generalkarte 1:200.000. Wir

geben bedingungslos zu, dass mit dem Studium der Generalkarte nicht beg[illegible] werden kann, und dass die gründliche Kenntnis der Specialkarte eine schät[illegible] werte Vorschule bildet, aber das wichtigste Kartenwerk und daher auch wichtigste kartographische Studium bleibt stets jenes der Kriegskarte der A[illegible] und das ist die Generalkarte 1:200.000.

Die zweite Bemerkung bezieht sich auf eine Angabe im Punkte [illegible] Seite 71, worin die Massstabbezeichnung 1*cm* = 100 Schritt leichter verstän[illegible] bezeichnet wird als jene 1:7.500. Wir stimmen dieser Ansicht vollkommen [illegible] bestreiten aber entschieden, dass so einfach construirten Köpfen, welche[illegible] Verstehen des Verjüngungsverhältnisses in der Form 1:7.500 schwierig [illegible] dasselbe in der Form 1*cm* = 100 Schritt durch die Bezeichnungen „Construc[illegible] und Masseinheit" klar gemacht werden kann. Denn diese Bezeichnungen [illegible] ein und dasselbe und ein Unterschied ist erst dann herauszufinden, wenn gekün[illegible] Annahmen gemacht werden.

Wir haben dem kleinen Werkchen eine längere Besprechung zutheil w[illegible] lassen, weil wir gleich dem Verfasser von der Zweckmässigkeit des Büc[illegible] überzeugt sind und ihm für eine hoffentlich recht bald erforderliche zweite [illegible] lage einen Fingerzeig geben wollten, in welcher Beziehung die Arbeit [illegible] besserungsfähig ist. K. S[illegible]

Artarias Generalkarten der österreichisch-ungarischen Länder. [illegible] Niederösterreich 1:324.000 (ohne Terrain).

Die Karte enthält: Die Bezirkshauptmannschaften in verschiedenen Fa[illegible] tönen; die Bezirksgerichte, innerhalb der Bezirkshauptmannschaften durch [illegible] Linien begrenzt; alle Eisenbahnen und Strassen; die meisten Fahrwege un[illegible] höheren Gelände auch die Fusssteige; die Flüsse und die grösseren Bäche. [illegible] 3.300 Ortschaften sind in der Karte verzeichnet, die Amtsorte der Bezirksh[illegible] mannschaften durch rothe Umrandung, jene der Bezirksgerichte durch [illegible] rothen Strich unter dem Ortsnamen besonders gekennzeichnet, das Gebiet [illegible] Städte mit selbständigem Statut (Wien, Wiener Neustadt, Waidhofen an der [illegible] ist durch rothe Rastrirung hervorgehoben. Die Zahl der Ortschaften über[illegible] jene, welche in der Generalkarte 1:300.000 enthalten ist, und übertrifft [illegible] Karte auch durch häufigere Darstellung der Grundrissform.

Das ausserordentlich dichte Ortschaftsnetz konnte natürlich nur m[illegible] sehr zarter Schrift beschrieben werden, welche aber deutlich und sauber [illegible] geführt ist; dagegen fällt mitunter die Bestimmung der Zusammengehöri[illegible] von Ortschaft und Ortsname schwer. Nachdem der Kartentitel eigens die [illegible] stellung ohne Terrain hervorhebt, hätten vielleicht auch die Höhencoten un[illegible] Bergnamen entfallen können, weil diese für sich doch kein deutliches Bild [illegible] Bodengestaltung liefern, die ohnehin enge Beschreibung aber unnützer[illegible] verdichten.

Ein alphabetisch geordnetes Ortschaftsverzeichnis erleichtert im Ve[illegible] mit der Eintheilung der Karte in Zonen und Colonnen das Aufsuchen der [illegible] und bringt überdies jene, welche Post-, Telegraphen-, Eisenbahn-, Dampftram[illegible] oder Dampfschiff-Stationen oder -Haltestellen sind, mit besonderen Bezeichnun[illegible]

Zwei kleine Kärtchen im Masse 1:150.000 stellen die neue Bezirks- [illegible] politische und judicielle Eintheilung der erweiterten Residenz dar.

Die Karte enthält daher trotz des kleinen Massstabes eine Fülle von [illegible] gaben, welche sie bei Civil- und Militärbehörden zu einem schätzenswerten B[illegible] machen wird. K. S[illegible]

Übersichtskarte von Österreich-Ungarn, im Masse 1:2,500.000 [illegible] A. Steinhauser. Wien, Artaria & Comp.

Die Karte reicht westlich bis Ajaccio-Turin-Düsseldorf, nördlich bis [illegible] [illegible]-Berlin-Warschau, östlich bis Kijew-Odessa-[illegible]id, südlich bis Constantin[illegible] [illegible]-Neapel, übergreift also weit das [illegible] der Monarchie. Nachdem

die fremdländischen Gebiete die gleiche Darstellungsmethode wie für Österreich-Ungarn angewendet wurde, bringt die Karte also fast ganz Mitteleuropa zur Anschauung.

Das Terrain ist recht plastisch mit braunen Schraffen gezeichnet, Gipfelpunkte und grössere Orte sind in Meter cotirt.

Die Gewässer sind in hellem Blau dargestellt und beschrieben, das übrige Gerippe, sowie die Beschreibung der Orte und der Bodenformen ist schwarz.

Die Karte ist in allen Theilen leicht lesbar; ein Ortsverzeichnis enthält in alphabetischer Reihenfolge alle eingezeichneten Orte und erleichtert deren Auffindung durch Angabe der Zonen und Colonnen, zu deren Construction das Gradnetz der Karte benützt wurde.

Das Werk ist als Übersichtskarte bestens zu empfehlen.

Die Verlagsfirma hat Separat-Abdrücke der Gewässer als „Hydrographische Karte von Österreich-Ungarn" und der Bodenplastik sammt den Gewässern als „Orohydrographische Karte von Österreich-Ungarn" herstellen lassen. Die erstere ist eine Copie des Flussgerippes in Blaudruck, die letztere enthält ausser diesem auch die Schraffirung in demselben braunen Ton wie die Übersichtskarte. Die Gewässer sind beschrieben.

Beide Karten sind ein wertvoller Behelf beim Studium der Geographie und finden als solcher in den höheren Militär-Bildungsanstalten vielfache Verwendung. K. Sch.

1891. Eisenbahn- und Post - Communications - Karte von Österreich-Ungarn und den nördlichen Balkanländern. Verlag von Artaria & Comp. Wien.

Von dieser alljährlich zu Neujahr erscheinenden kartographischen Publication liegt uns die revidirte Neuausgabe für 1891 vor. Im Massstabe von 1 : 1,700.000 gezeichnet, enthält sie auf einem Formate von 98*cm* Breite bei 76*cm* Höhe die sämmtlichen fertigen und im Bau befindlichen Eisenbahnen unserer Monarchie, ferner Bulgariens, Rumäniens, Serbiens und der europäischen Türkei, sowie die österreichisch-ungarischen Eisenbahn- und Dampfschiffsstationen und Postrouten. Die Entfernungen sind in Tarifkilometer angegeben.

Das Kartenbild der Monarchie hebt sich aus dem braunen Tondrucke des Blattes gut hervor; die Eisenbahnlinien, unter welchen auch die jüngst eröffnete Strecke Rzeszow-Jaslo, sind kräftig markirt und in verschiedenen Farben ausgeführt, wodurch die Übersichtlichkeit gefördert wird. Die Adria, das Tyrrhenische und das Schwarze Meer erscheinen in blauem Tondruck.

Auf der Rückseite des Blattes sind mehrere Nebenkarten beigegeben, nämlich die Umgebungskarte von Wien und Budapest, die Specialkarte des nördlichen Böhmens, die Übersichtskarte von Mitteleuropa, weiterhin eine Zeittabelle, sowie die Tabellen über den österreichischen und ungarischen Zonentarif. Die Karte in ihrer Totalität ist gut brauchbar und empfehlenswert. S.

Generalkarte von Nordost-Frankreich und den Rheinländern, im Masse 1:800.000, von A. Steinhauser. Wien, Artaria & Comp.

Die Karte stellt jene französischen Departements dar, welche östlich und nördlich der Linie Boulogne-Orleans-Bourges-Besançon gelegen sind und übergreift auf belgisches, deutsches und schweizerisches Gebiet bis in die Linie Antwerpen-Düsseldorf-Aschaffenburg-Konstanz und Bern.

Die Terraindarstellung in dunkelbrauner Schraffirung ist sehr sorgfältig gezeichnet, gibt aber kein plastisches Bild der Bodengestaltung; dagegen ist eine sehr zweckmässig vertheilte und auch ziemlich reichliche Cotirung zu constatiren, welche die Schraffirung vortheilhaft ergänzt.

Die Gewässer sind blau gezeichnet, die Landesgrenzen in verschiedenen Farben angelegt, alles andere ist schwarz.

Auffallend ist die deutliche und leicht lesbare Schrift, sowie das scharf und klar gezeichnete Gerippe.

Die gleiche Sorgfalt in der Ausführung zeichnet die Separat-Abdrücke aus, welche die Verlagsfirma in zweifacher Ausgabe herstellen liess. Die eine derselben bringt das Flussnetz, die Strassen und Eisenbahnen sowie die Ortsringe, die letztere überdies noch die Bodenplastik zum Ausdruck; beide Ausgaben haben keinerlei Beschreibung.

Für das Studium der Geographie werden beide schätzenswerte Behelfe bilden.

K. Sch.

Historisch-schematische Karte von Österreich-Ungarn. Die Entwicklung und Gestaltung der Monarchie unter dem Hause Habsburg. In schematisch-synchronistischer Darstellung entworfen von J. Bubeníček.

Der Titel verspricht mehr als das Werkchen enthält. Anstatt einer historischen Karte, finden wir eine Tabelle, wie sich jeder „Geschichtsbeflissene" eine solche selbst zusammenstellen kann. Unter den Begebenheiten, welche darin verzeichnet sind, haben mehrere auf das Schicksal der österreichisch-ungarischen Monarchie keinerlei Einfluss geübt; dagegen sind Ereignisse von Wichtigkeit, wie z. B. die Friedensschlüsse von Aachen (1748) und Wien (1866), weggeblieben. Ungenaue Stellen kommen mehrfach vor. So finden wir einen Türkenkrieg, der von 1779—1790 gedauert haben soll und lesen, dass im Jahre 1848 das Treffen von Santa Lucia später geliefert worden sei, als jenes von Sommacampagna.

Die beigegebenen Stammtafeln befriedigen uns noch weniger. Ein Ausländer, der dieselben zur Hand nimmt, könnte durch sie zu der Meinung verleitet werden, es sei unser gegenwärtiger Monarch ein jüngerer Sohn des Erzherzogs Franz Karl.

Z.

Die Seehäfen des Weltverkehres. Dargestellt von Joseph R. von Lehnert, k. und k. Linienschiffs-Capitän, Johann Holleczek, k. und k. Corvetten-Capitän, Dr. Carl Zehden, Dr. Theodor Cicalek, Professoren an der Wiener Handels-Akademie, Ernst Becher, Ministerialrath im k. k. Handels-Ministerium, Rudolph Pajer, k. und k. Linienschiffs-Lieutenant, Adolph Schwarz, Secretär des Österreichisch-ungarischen Export-Vereines unter Redaction von Alexander Dorn. Wien, Alexander Dorn. 1891.

Von diesem hervorragenden und hochinteressanten Lieferungswerke liegen uns nunmehr die Hefte 27 bis 39 vor, womit der I. Band, „Die Häfen Europas sowie der asiatischen und afrikanischen Küsten des Mittelmeerbeckens", abgeschlossen ist. Die in Rede stehenden Lieferungshefte bringen, der Küstenentwicklung folgend, zur Darstellung: Die Häfen von Bremen und Hamburg, den Nordostsee-Canal, die Häfen von Kopenhagen, Kiel, Lübeck, Stettin, Danzig, Königsberg, Libau, Riga, St. Petersburg, Stockholm, Götaborg, Christiania, Bergen, London, Dover, Hull, Newcastle, Edinburgh-Leith, Glasgow, Liverpool, Cardiff, Bristol, Southampton, Cork-Queenstown, Dublin, Belfast und Reykjavik. Die Darstellungen der einzelnen Seehäfen bilden Monographien, welche nach einheitlichem Plane gearbeitet sind. Vorerst wird die Situation, die topographische Lage der Stadt sammt ihren Merkwürdigkeiten geschildert und eine kurze Skizze ihrer historischen und commerciellen Entwicklung gegeben, sodann Handel und Verkehr unter Berücksichtigung der wichtigsten Industriezweige des Ortes nach ihren massgebendsten Momenten erörtert und durch die neuesten statistischen

Daten illustrirt; ausserdem ist auf die Charakterisirung der betreffenden Küstenstriche und Meerestheile, sowie auf die Beziehungen der einzelnen Häfen untereinander Rücksicht genommen.

Mit der 29. Lieferung ist der I. Band des Werkes abgeschlossen, welcher auf 1.100 Seiten 80 Seehäfen und 2 Schiffahrtscanäle zur Darstellung bringt; 98 Illustrationen und 137 Pläne von tadelloser Ausführung veranschaulichen den Text und gereichen dem Buche zur Zierde. In der, mit dem letzten Hefte erschienenen Vorrede, wird Zweck, Ziel und Anlage des Werkes auseinandergesetzt und dem Leser Einblick in die Schwierigkeiten geboten, welche die Beschaffung des nöthigen Quellenmaterials bereitete, die bei der Zuvorkommenheit von Fachmännern des Auslandes, insbesondere aber durch das Entgegenkommen der k. und k. Consularfunctionäre etc. erfolgreich bewältigt werden konnten. Wir können hier nicht unerwähnt lassen, dass auch Ihre k. und k. Hoheit, die durchlauchtigste Frau Kronprinzessin-Witwe Erzherzogin Stephanie in Anerkennung der Tendenz des Werkes huldvollst gestattet hat, einige Höchstihrem Reisetagebuche entnommene Schilderungen dem Werke einzufügen.

Das Werk bietet jedermann, insbesondere aber dem Laien, eine Fülle von Belehrung und Anregung, enthüllt seinem Blicke eine Welt rastloser Arbeit und eröffnet dadurch neue Gesichtskreise. Wir heben mit patriotischer Befriedigung hervor, dass hiemit von bewährten österreichischen Kräften ein Werk von internationaler Bedeutung geschaffen wurde, das dem Geiste unserer Zeit entspricht und nicht nur im Inlande, sondern auch bei allen seefahrenden Völkern verdiente Anerkennung finden wird.

Der II. Band des Werkes, welcher die überseeischen Häfen behandelt und von dem bereits vier Lieferungen erschienen sind, wird im Laufe des Jahres 1891 fertiggestellt. N. S.

Die Luftfahrzeuge der Zukunft für Personen- und Waarenverkehr und die Aussichten der Luftschifffahrt. Von H. Hörnes, Oberlieutenant im k. und k. Eisenbahn- und Telegraphen-Regiment.

Professor Miller von Hauenfels hat mit seiner Broschüre „Die segelnde Luftschifffahrt . . . . . “, die im XLI. Bande des „Organs“ besprochen wurde, thatsächlich Schule gemacht. Die Annahme, dass die Theorie bezüglich der Grösse des Gewichtes der Flugapparate keine Grenzen kenne, die Verwechslung der Widerstandsrichtung mit der Geschwindigkeitsrichtung, die Verwechslung der Elasticität der Luft mit dem Widerstande der Trägheit und der Schluss auf den grossen Nutzen des Gegenwindes für den Ruderflug der Vögel, alle diese Dinge sind in der vorliegenden Broschüre acceptirt, nur etwas Neues kommt noch dazu: Die lebendige Kraft, auch Bewegungsenergie oder kinalische Energie genannt, die in Kilogrammmeter gemessen wird, als äussere Kraft! (Seite 17, Zeile 4 von unten.)

Selbstverständlich wird den Anschauungen über den wellenförmigen Segelflug und auch dem Satze beigepflichtet, dass **der Gegenwind** (Seite 59, Zeile 5 von unten) „zu einer beständig wirkenden Kraft“ wird, welche den horizontalen Antrieb **erhalten und selbst vermehren kann.**

Wofür würde man denjenigen halten, welcher behauptet, dass das Wasser eines Stromes eine darin schwimmende, wie immer geartete Vorrichtung, stromaufwärts treiben könne?

Liegen in dieser Beziehung in der Luft die Verhältnisse nicht ganz ähnlich, wie im Wasser?

In dem auch vom Verfasser angezogenen Werke von Marey: „Le vol des oiseaux“, ist die Bedeutung des Windes für den Segelflug, soweit sie überhaupt aufgeklärt ist, auseinandergesetzt. Es müssen aber weder Professor Miller von Hauenfels, noch der Verfasser, noch der mehrfach citirte Herr Platte, dieses Werk mit dem richtigen Verständnisse gelesen haben.

Mit den Geldmitteln, welche Marey von der französischen Regierung zu rein wissenschaftlichen Zwecken erhalten hat, ist für die Erkenntnis des Flugproblems mehr geleistet worden, als jemals mit der Ausführung verschiedener, auf lückenhaften, oder zum Theile irrigen, sogenannten theoretischen Ansichten gebauten Luftschiffen erreicht worden wäre. Die Missachtung, welche der Verfasser, §. 90, Zeile 12 von unten, in Bausch und Bogen für den Wert von wissenschaftlichen Untersuchungen durchschimmern lässt, ist zwar gegenwärtig in manchen Kreisen nicht nur verbreitet, sondern auch im Zunehmen begriffen, sie rächt sich aber an dem Verfasser, indem sie ihn auf die Theorien der Herren von Miller und Platte hereinfallen lässt, was bei dem, wie ich glaube, erwiesenen Geschicke des Verfassers für Ballonfahrten, recht schade ist.

Auch die ständige Klage aller jener, die sich mit der Aviation beschäftigen, dass ihren Bestrebungen in technischen und wissenschaftlichen Kreisen keine Beachtung geschenkt werde, findet sich in der vorliegenden Broschüre wiederholt. Erfahrene und geschickte Techniker, sowie richtige Gelehrte wissen nämlich in der Regel genau abzuschätzen, was sie mit ihren Kenntnissen und Fähigkeiten, sowie mit den verfügbaren Mitteln fertig bringen können, sie wenden sich vernünftigerweise Problemen zu, deren Lösung sie erhoffen können. Sollte diese ablehnende Haltung nicht vielleicht ein Fingerzeig sein, dass das Aviationsproblem zur Lösung noch nicht reif sei!

Zum Schluss möge noch angeführt werden, dass das Luftschiff des Verfassers aus einer entsprechend versteiften Gitter-Construction von geringer Höhe besteht, welche in der Horizontalprojection eine ovale, vorn zugespitzte, im Schnitte eine sichelförmige Gestalt zeigt, mit Seidenstoff überzogen, in mehrere Abtheilungen getheilt und mit Wasserstoffgas gefüllt ist. Die Gondel ist unter dem Ballon der Länge nach verschiebbar, um den Ballon gegen den Horizont verschieden neigen zu können. Durch Maschinen werden die entsprechenden Horizontal- und Vertical-Schrauben in Bewegung gesetzt. Das Constructionsmaterial soll Aluminium, Blech, Papiermaché und Holz sein.

Selbstverständlich soll dieses Luftschiff den Wellenflug ausführen und dazu von beträchtlicher Höhe abfliegen, so dass es etwa 20*m* in der Secunde Geschwindigkeit erlange. Ob das Aluminium in absehbarer Zeit so billig werden wird, um es zu einer derartigen Construction verwenden zu können, lässt sich nicht voraussehen. Ob das Aluminium geeignet ist, den mächtigen Stössen zu widerstehen, ohne sich zu verbiegen, mag dahingestellt bleiben.

Die Gestalt eines ausgesteiften Ballons ist an die Bedingung des Minimums des Materialgewichtes gebunden.

Der zigarrenförmige Ballon genügt dieser Bedingung einigermassen, die vom Verfasser gewählte Ballonform jedoch wird kaum entsprechen. Da ja der Beweis noch nicht geführt ist, dass beliebig grosse Gewichte in der Luft herumfliegen können, so würde jene Bedingung denn doch nicht zu übersehen sein.

Vorläufig werden die Luftschiffer noch mit dem specifisch Leichteren als die Luft sich genügen lassen müssen. Vielleicht ersinnt ein erfahrener Luftschiffer einmal einen Versuch, welcher, alle Theorie vorwegnehmend, den Flug des specifisch Schwereren ermöglicht; so leicht wird das aber nicht sein. Mit so confusen Theorien, wie sie in letzterer Zeit vorgebracht wurden, lässt sich das Aviationsproblem gewiss nicht lösen.

Oberst A. v. Obermayer.

Russisch-deutsches Sprachbuch von Nikolaus Dimitriewicz, k. und k. Militär-Caplan. II. Theil: Russische Grammatik, 396 Seiten, Lemberg 1891. III. Theil: Russisches Lesebuch, 301 Seiten, Lemberg 1891. Beides im Selbstverlage.

Mit Freuden begrüssen wir das Erscheinen der Fortsetzung dieses, mit einer Fibel eingeleiteten Werkes, welches mit dem IV. (letzten) Theile, d. i. mit einem *Wörterbuche*, seinen Abschluss finden wird. Unter den zahllosen, seit 1887 er-

schienenen Anleitungen, die eben so schöne, als für jeden Militär und jeden Sprachforscher gleich wichtige Sprache zu erlernen, will Dimitriewicz nicht im Titel wetteifern, nennt seine Arbeit nicht „Russian before breakfast“, „Russisch im Tornister“ oder gar „die Kunst, in 24 Stunden russisch zu sprechen“, sondern bleibt schlicht beim ernsten Worte „Russisches Sprachbuch, mit Berücksichtigung des Militärwesens“.

Seine Grammatik ist unter den 32 uns bekannten Lehrbüchern des Russischen das eingehendste und beste; es erhebt Anspruch studirt und nicht durchgeblättert zu werden, was übrigens bei jedem Leitfaden, wie er auch beschaffen sein mag, höchstens geleugnet, aber nie vermieden werden kann. Der Verfasser ist Fachmann, vollendete seine Studien in Russland und beherrscht die Sprache wie wenig andere Nichtrussen, was der Vollständigkeit seines Werkes, zumal bei seinem grossen Fleisse, sehr zustatten kam.

Die Grammatik ist im Stile der Plötz'schen Schulgrammatik für französische Sprache gehalten, nur führt der Verfasser alles durch, verweilt erschöpfend bei den Ausnahmen, wird jedoch beim Zeitworte etwas erdrückend, denn wer kann die etwa 27 Classen von Conjugationen alle aufzählen, die er in der Grammatik angeführt hat. Wir bezweifeln nicht, sondern behaupten dreist, dass kein Russe das Detail so kennt, und warum nun einen Fremden so „schrecklich“ tief einweihen. Wir begrüssen es, weil es einmal da ist, denn mit diesem Buche in der Hand, gibt es keine Zweifel bei irgend einem Zeitworte; aber es wäre einiges zu ersparen gewesen, wenn der Verfasser sich die Thatsache vor Augen gehalten hätte, dass der Schüler sehr gerne zu zweifeln aufhört.

Um die Vollständigkeit im wahren Sinne des Wortes zu erreichen, hat der Verfasser — wie sonst in keiner Grammatik — selbst das Rechnen gelehrt! Möge sich der Leser prüfen, in wie vielen nach den gewöhnlichen Methoden erlernten Sprachen er rechnen, und in wie vielen, selbst nicht gekannten Sprachen er schimpfen und fluchen kann! Professor Högel hat nicht mit Unrecht den Umstand besonders hervorgehoben, dass er in zwölf Sprachen öffentlicher Professor war und nur in dreien rechnen, in zwanzig fluchen könne.

Weil wir gerade bei dem Capitel vom Rechnen sind, wollen wir eines Übersehens Erwähnung thun. Bei der Eintheilung der Zahlwörter übersetzt der Verfasser „Ordnungszahlen“ mit „порядочныя“. Dies ist wohl nach Pawlowsky als „sechste“ Bedeutung des Wortes statthaft, jedoch heisst in den russischen Schulen und Schulbüchern, Ordnungszahlen „порядковыя“, während порядочный ein Qualitätsbegriff ist und beiläufig mit „tüchtig“ „ordentlich“ zu übersetzen ist, z. B. порядочный человюкъ.

Eine weitere Schwäche wäre die Anwendung des „Э“. Nach Grots Русское правописаніе, Punkt 83, wird das „Э“ in Fremdwörtern nur dort gebraucht, wo es die Aussprache unbedingt erfordert, und wo Zweideutigkeiten zu vermeiden wären. Dieser gewiegte Akademiker, wie auch der thatsächliche Gebrauch in der russischen Literatur, wendet das „Э“ in Engel, Engelhardt, Menuette an, also: Энгель, Энгельгардтъ, Менуэтъ, aber nie Мюллэръ, кадэтъ, кавалэрія, артиллэрія etc.

Auf Seite 96, §. 63 glauben wir eine Erwähnung zu vermissen, dass sämmtliche eigentliche Adjectiva harte Endung haben, daher nach Muster 1 zu decliniren sind, mit Ausnahme von синій blau und карій kastanienbraun, welche, wie sämmtliche übrigen, d. i. die Umstands- und Gattungsadjective weiche Endung haben und nach Muster 2 zu decliniren sind.

Das Lesebuch. Auch in diesem Theile ist das Militärwesen besonders berücksichtigt. Vom leichteren zum schwierigeren geordnet, bringt der Verfasser Fabeln, Schilderungen, historische Begebenheiten, sämmtlich mit Betonungszeichen. Ein grosser Theil des Inhalts ist dem militärischen Leben entnommen und führt auf diese leichte, interessante Weise den Leser in die Militärsprache ein.

Im Anhange bringt der Verfasser 36 Seiten Handschriften, mit welchen er zweifachen Zweck verbindet: 1. Einübung des Erkennens von Handschriften überhaupt; 2. Einführung in den russischen Militär-Geschäftsstil, indem die

Beispiele in Form und Inhalt genau nach den Vorschriften der Militär-Admin stration gehalten wurden. Der Vorzug und die Wichtigkeit dieses Anhang kann nicht genug hervorgehoben werden.

Damit das Ende dem Anfang entspricht, wollen wir es nicht unte lassen, im Interesse der Heeres-Angehörigen einige Wünsche für den 4. Th jetzt schon auszudrücken, damit selbe vor dessen Ausgabe — falls dies nic etwa ohnedies beabsichtigt ist — Berücksichtigung finden. Nach dem allgemein Programme soll der 4. Theil ein Wörterbuch werden. Nach den uns vorliegend Wörterbüchern sehen wir, dass selbst im geringsten, z. B. im „Coursier", all zur Alltagsconversation Nöthige vorhanden ist, während im grössten, z. Pawlowsky, sehr viele, selbst gewöhnliche militärische Ausdrücke fehlen. I dem Umstande, als — sagen wir, um gut verstanden zu werden — Civilwört bücher in jeder Auswahl vorhanden sind, wäre es für jeden Studirenden, sei unseres oder des Civilstandes, von grossem Vortheile, wenn das Wörterbu einen vorwiegend militärischen Charakter trüge, denn der grosse Irrthum d Lexicographen, das Civil brauche keine militärischen Ausdrücke, wird auch v Leser des Civilstandes arg empfunden, wenn er in der Literatur auf ein militärischen Ausdruck stösst.

Mit Freude erwarten wir den Schluss und sind überzeugt, dass der Sprache und das Werk Dimitriewicz' Studirende unsere Freude theilen wi

Hauptmann Dragaš

Präparationen zu den Erinnerungen des Gemeinen Iwanow. V Hauptmann Wirk. 8° — 30 Seiten. Berlin 1891.

Im Vorworte des officiellen Leitfadens für die russische Sprache an d kön. Kriegsschulen wurde betont, dass nach der 17. Woche zur Lectüre geschrit werden kann, wozu die vom Professor Körner herausgegebene Bearbeitung Garschin'schen Erzählung: „Erinnerungen des Gemeinen Iwanow" empfohlen wur Hauptmann Wirk war durch seine „Präparationen" bestrebt, den Schüler sow an die wirklich geistreiche Erzählung zu fesseln, ohne erst dickleibige Wörterbüc nachschlagen zu müssen, als auch bei demselben die in den 17 Wochen erw benen grammatikalischen Kenntnisse an der Hand einer Erzählung zu festig Wirks Präparationen gehen das Körner'sche Werkchen Zeile für Zeile du sämmtliche, dem Schüler bekannt sein sollende Formen werden hervorgehob Auf diese Weise wurde mit einer sehr lehrreichen Analyse des Stoffes ein das Verständnis desselben hinlängliches Wörterbuch vereint.

Es will uns nur dünken, dass hiezu mit den „Erinnerungen des Gemei Iwanow," in der Körner'schen Bearbeitung nicht das richtige Buch gew wurde. Nichts kann auf einen Schüler nachtheiliger, entmuthigender einwirk als ein Gemisch von Druck- und Formfehlern. Bei einem vorkommenden F weiss der Schüler gar nicht, ob er es mit einem neuen Wort oder mit ei ihm noch nicht vorgekommenen Laut- oder Begriffsverschiebung zu thun l Ein Werk mit so vielen Fehlern wählt man nicht zum Unterrichtsbehelf. Hau mann Wirk hat auch, in Erkenntnis dieses nachtheiligen Einflusses, im Vorw seiner Präparationen die Druckfehler der 1889er Ausgabe erwähnt. Aus sonstigen Genauigkeit des Werkchens konnte man annehmen, dass es alle wa Nun aber blicke man in die Ausgabe 1891, welche jetzt allein zu haben so wird man sehen, dass nicht nur dieselben Fehler abermals vorkomm sondern in der in den Präparationen bearbeiteten Partie (Seite 1 — 28) n weitere etwa 16 hinzugekommen sind. Dabei sind Fehler, wie малочылій- Mil доржу 1. Pers. Sing. Präs. vom Zeitwort дорожить hochschätzen, für den Lernenden sehr beirrend, da bekanntlich ein bescheidener Schüler in let Linie in die Unfehlbarkeit des Lehrbuches Zweifel setzt.

Auf Seite 1, Zeile 4 der Präparationen erwähnt der Verfasser, Körn Titel der Erzählung ergänzend, bei „Иванова" des Titels, trägt das „а"

Ton. Hier hätte der Verfasser keine Rücksicht haben sollen, sondern hätte besser gesagt: Körner betont das Wort „Ивановъ“ auf „o“, was im ganzen Werke vorkommt und grundfalsch ist, da der Russe hier das „a“ betont.

Wenn Hauptmann Wirk in seiner angekündigten Fortsetzung — er präparirte nur 27 Seiten der „Erinnerungen“ — die massenhaft vorkommenden Druckfehler, dann Fehler der Betonung einfach in den Präparationen der Richtigstellung mitunterzieht, so ist das kleine Büchlein ein äusserst schätzenswerter Rathgeber bei der Lecture des Garschin'schen Productes, welches einen ausserordentlichen Vortheil speciell für den Studirenden unseres Standes bietet, da die „Erinnerungen“ vom letzten russisch-türkischen Kriege handeln und thatsächlich die militärischen Erlebnisse des Dichters selbst enthalten, der als Freiwilliger den Feldzug im 138. Bolchow'schen Infanterie-Regiment mitmachte.

Wir wünschen dem Verfasser in Würdigung des Unternehmens, dass ihm baldigst ermöglicht werde, eine Fortsetzung der Präparationen zu unternehmen.

Hauptmann Dragaš.

A Ludovika-Akademia közlönye. Organ der kön. ung. Ludovika-Akademie. Herausgegeben vom Lehrkörper der Anstalt. XVIII. Jahrgang. 1. Heft. Budapest. Jänner 1891.

Das vorliegende Heft des Organs der Ludovika-Akademie enthält nebst vielen kleinen Notizen nachstehende grössere Aufsätze:

1. „Marcher au canon“ von M. Szécsi, Hauptmann der kön. ung. Landwehr.

Der Verfasser erörtert die Frage, ob und inwieweit es für den Commandanten eines detachirten Heereskörpers zulässig oder geboten erscheint, dem Schalle der Kanonen zu folgen und weist an der Hand gutgewählter, kriegsgeschichtlicher Beispiele nach, dass die Änderung der mit Überlegung gewählten ursprünglichen Marschrichtung, um dem vernommenen Geschützfeuer nachzugehen, die endgiltige Entscheidung ebenso oft nachtheilig als vortheilhaft beeinflusst hat. Es ist nach Ansicht des Verfassers immer besser, dem erhaltenen, zielbewusst ertheilten Befehle der Oberleitung als dem unverlässlichen Schalle der Kanonen zu folgen, so verlockend auch der Maria Theresien-Orden dem Commandanten aus dem Kanonendonner entgegenwinken mag; einerseits, weil der Schall der Kanonen bei wechselnder Windrichtung und bei dem Vorhandensein von Widerhall keine sichere Marschdirection bildet und leicht unnütze Märsche veranlassen kann, anderseits, weil die Pläne der Oberleitung durch solche eigenmächtige und zumeist verspätet gemeldete Dispositionen der Untercommandanten leicht vereitelt werden können. Das „marcher au canon“ kann daher überhaupt nur dann in Erwägung gezogen werden, wenn der Commandant keinen bestimmten Befehl erhalten und keine specielle Aufgabe zu erfüllen hat. Für diesen Fall gibt der Verfasser folgende Verhaltungsmassregeln an. Entfernt man sich bei der eingeschlagenen Marschrichtung vom Schalle der Kanonen, so hat man stehen zu bleiben und die Situation aufzuklären, beziehungsweise zu erheben, wer, wo und weshalb sich im Kampfe befindet; nähert man sich beim Vormarsche dem Schalle, so ist der Marsch zu beschleunigen und erschallt endlich der Kanonendonner, während die Truppe rastet oder bivouakirt, so ist dieselbe unverzüglich marschbereit zu machen, damit das Vorrücken derselben auf Grund der sofort vorzunehmenden Recognoscirung der Umgebung rasch veranlasst werden könne. Schliesslich hebt der Verfasser hervor, dass die im Punkte 385 des Dienstreglements, II. Theil, getroffene Bestimmung dem Wesen nach den angeführten Anschauungen entspricht und den Truppen klar vorschreibt, wie sich dieselben zu benehmen haben, wenn sie unerwartet Geschütz- oder Gewehrfeuer vernehmen.

2. „Aus den kriegsgeschichtlichen Werken des Feldherrn Nikolaus Zrinyi" von E. von Horváth, Hauptmann der kön. ung. Landwehr.

Aus dem von der ungarischen Akademie der Wissenschaften in diesem Jahre veröffentlichten Buche „Kriegsgeschichtliche Werke des Feldherrn und Dichters Graf Nikolaus Zrinyi" wird ein kurzer Abschnitt wiedergegeben, in welchem Zrinyi die Nichtausnützung blutig erfochtener Siege scharf tadelt und an Beispielen erörtert, wie nothwendig es sei, die Kriegsoperationen bei günstigen politischen Verhältnissen und passender Gelegenheit aus eigener Initiative zu eröffnen, da die politische und militärische Situation für den Gegner in kurzer Zeit sich günstiger gestalten kann und das Versäumte nicht mehr gutzumachen sei. Der Aufsatz ist sachlich wie historisch sehr interessant, bietet jedoch zu wenig Anhaltspunkte, um das erwähnte, wie es scheint grössere Werk näher beurtheilen zu können.

3. „Obliegenheiten des Compagnie-Commandanten bei Strafsachen" von Dr. Julius Gerő, Oberlieutenant-Auditor.

Der Verfasser gibt den Compagnie-Commandanten recht nützliche Winke, wie selbe bei strafbaren Handlungen, deren Ahndung den Militär-Gerichten zukommt, vorzugehen haben, um den Bestimmungen des Dienstreglements und des Militär-Strafgesetzbuches voll und ganz zu entsprechen und um den Auditoren die Aufklärung und Beurtheilung der Thatsachen zu erleichtern.

C. C.

Das Datum auf den Philippinen. Von Jerolim Freiherrn von Benko, k. und k. Fregatten-Capitän. Wien 1890. Selbstverlag. Carl Gerolds Sohn.

Die vorliegende, einen Druckbogen starke Broschüre ist ein Separatabdruck des 32. Capitels aus dem auf Befehl des k. und k. Reichs-Kriegsministeriums (Marine-Section) verfassten Werkes „Die Schiffsstation der k. und k. Kriegs-Marine in Ostasien", welches demnächst im Commissions-Verlage von Carl Gerolds Sohn in Wien erscheinen wird.

Das Thema, mit welchem sich der Verfasser eingehend beschäftigt, ist nicht nur für den Fachmann, sondern für den Gebildeten überhaupt interessant und erinnert einigermassen an die Abenteuer von Jule Vernes Capitän Fog, der sich auf seiner Reise um die Erde im Datum um einen Tag verrechnet hatte. Auf den Philippinen hatte man bis zum 30. December 1844 ein um einen Tag unrichtiges, vom Datum der alten Welt differirendes, nämlich das östliche Datum gezählt. Der Verfasser entwickelt nun die historischen Ursachen der Fehlerrechnung, die schliesslich infolge behördlicher Anordnung richtig gestellt wurde. Dieser Umstand ist indessen weiteren Kreisen unbekannt geblieben; speciell in der deutschen Literatur kommt die irrthümliche Meinung zum Ausdrucke, dass die abweichende Datumzählung noch immer fortbestehe. Der Verfasser, der in den Jahren 1869—70 mit dem ersten Stationsschiffe der k. und k. Kriegs-Marine, Seiner Majestät „Korvette" E. H. Friedrich, in den Gewässern Ostasiens weilte, publicirt nunmehr ein officielles Document über diese Datumcorrectur, welche auf den Philippinen nach gepflogenem Einvernehmen zwischen der weltlichen und kirchlichen Autorität derart durchgeführt werde, dass auf Montag den 30. December 1844 direct Mittwoch der 1. Jänner 1845 folgte.

N. S.

Leitfaden für den Unterricht in den Pflichten mit besonderer Berücksichtigung der Erziehung des Soldaten von Link, Seconde-Lieutenant im Inf.-Reg. Herzog Ferdinand von Braunschweig (8. Westphälisches) Nr. 57. Berlin. Luckhardt 1891.

Eine ganz ähnliche Absicht, wie jene ist, welche mit der Ausgabe von Dragomirows „Soldaten-Momento" verfolgt wird, liegt dem „Leitfaden" Links zugrunde.

„Grössere Anforderungen denn je wird der nächste Krieg nicht nur an die physischen, sondern besonders auch an die geistigen und moralischen Eigenschaften unserer Soldaten stellen"..... „das einzige Mittel der menschlichen Schwäche bei den Mannschaften entgegen zu wirken, welches sich auch auf dem Schlachtfelde bewähren wird, liegt in einer, auf die sorgfältige und liebevolle moralische Erziehung des einzelnen Mannes gegründeten Disciplin."

Mit diesem, im Vorwort ausdrücklich bezeichneten Ziel im Auge, spricht der, für seine edle Aufgabe wahrhaft begeisterte Officier zuerst seine Ansicht „über die Art der Ertheilung des Unterrichtes und die Behandlung der Mannschaften" im allgemeinen aus, bemerkt dabei, dass der Officier vor allem durch sein Beispiel wirken, sich gegenwärtig halten müsse, dass der Rekrut aus Überzeugung ein eifriger Soldat und später ein guter Bürger werden solle, dass er nur mit sichtbarem Wohlwollen zu dieser Überzeugung geführt werden kann, dass die Officiere häufig die einzigen Vertreter der gebildeten Stände sind, welche dem gemeinen Mann während seines Lebens menschlich näher treten und dass sie aus allen diesen Gründen die Verpflichtung ableiten sollen, dem Manne so zu begegnen, dass dieser mit dankbaren Empfindungen während und nach der Dienstzeit seiner Bildner gedenke.

An diese allgemeinen Bemerkungen, in welchen dem Officier auch Selbstbeherrschung, das Streben nach einem lebendigen Vortrage, die Anwendung passender Gedächtnishilfen u. dgl. empfohlen wird, schliessen sich einige kurze Vorträge, wie sie in den Mannschafts-Schulen zu halten sein würden; dann folgen „Fragen und Beispiele" über die in den vorangehenden Vorträgen behandelten Gegenstände.

Alle Theile der Broschüre bilden ein Ganzes, denn die Fragen und Beispiele sind in der ausdrücklichen Absicht angefügt, damit sie in den Gang des Vortrages eingeschaltet und zur Belebung desselben verwendet werden. Sie geben dem Vortragenden auch ein gutes Mittel, die Hörer zu steter Aufmerksamkeit anzuhalten.

Den Anfang macht eine sinnvolle Erklärung der Wehrpflicht. Sie wird als Ehrenpflicht, der Krieg als eine in der Menschennatur begründete Nothwendigkeit erläutert. Der Vergleich des Wettbewerbes einzelner mit dem Wettstreit ganzer Völker, der Hinweis auf den in der Natur allenthalben wahrnehmbaren „Kampf ums Dasein" und immer erneuerten Sieg der gesunden, aufstrebenden Kräfte über mangelhafte und schwächliche Mitbewerber, führt zu der Betrachtung der veredelnden und stählenden Wirkung jedes Kampfes, zur Erläuterung des Segens, welchen die allgemeine Wehrpflicht der Gesammtheit, wie dem einzelnen bescheert.

Nach einer kurzen Behandlung der Dienstpflicht, folgt ein schöner Aufsatz über das Thema „Der Fahneneid und die Fahne". Derselbe ist mit vielen kriegsgeschichtlichen (für jedes Regiment, wo möglich aus der eigenen Chronik zu entlehnenden) Beispielen ausgestattet und selbst durch vier Verse aus einem sinnvollen Fahnenliede gehoben.

Die darauf folgende, in ähnlicher Weise belebte Besprechung der Kriegsartikel begründet die Nothwendigkeit eines besonderen Gesetzbuches für den Soldaten und bringt dann ansprechende und volksthümlich gehaltene Erklärungen verschiedener Kriegertugenden. Den Anfang macht eine schöne Besprechung der „Treue", ihrer Bedeutung und der verschiedenen Arten ihrer Äusserung. Dabei

werden auch verschiedene Kriegsbeispiele mannhaft bewährter Treue gebracht und Andeutungen über die Vergehen gegen die Treue gemacht.

Daran schliessen ähnliche Abhandlungen über „Kriegsfertigkeit“ (Tüchtigkeit im Schiessen, Marschiren, Bajonnetfechten etc.), über „den Muth bei allen Dienstobliegenheiten und Tapferkeit im Kriege“, über „Gehorsam gegen den Vorgesetzten“, über „ehrenhafte Führung in und ausser dem Dienste“ und über „gutes und rechtliches Verhalten gegen die Kameraden“.

In allen diesen Aufsätzen ist ein dem Fassungs-Vermögen des Soldaten durchaus angemessener, auf die Hebung ihrer Sinnesart gestimmter Ton angeschlagen. Er bietet dem jungen Officier eine richtige Vorstellung von der Bedeutung der ihm zufallenden Aufgaben in der Erziehung der Mannschaften und veranlasst ihn gewiss, im Verkehre mit ihnen einen gleich edlen Ton anzuschlagen, nicht nur im Unterrichte in den Pflichten, sondern in allen Gelegenheiten und in jeder Beziehung, auch jenen Leuten gegenüber, welche er sonst nur durch harte Strenge meistern zu können meint.

Wie nützlich der Unterricht der Mannschaft werden muss, wenn er in solcher Weise erfolgt, das bedarf keiner Erläuterung. Möchte sich jeder junge, zu solcher Arbeit berufene Officier das vor Augen halten und sich angetrieben fühlen, nach der, mit dem Link'schen Leitfaden dargestellten Weise seine Thätigkeit einzurichten. Hauptmann Franz Rieger.

Felddienst und Gefecht eines Detachements (1 Bataillon, 1 Escadron). Nach applicatorischer Methode zum Studium der Felddienstordnung, der einschlägigen Bestimmungen der Schiess-Vorschrift und des Exercier-Reglements für die Infanterie, bearbeitet von Zorn, Hauptmann und Compagnie-Chef im kön. bayer. Infanterie-Leib-Regimente. Zweite umgearbeitete Auflage. Mit einer Karte. München und Leipzig. Oldenbourg 1891.

Bei Besprechung der ersten Auflage des vorliegenden Buches („Organ“ XXXVI. Band 1888, Bücher-Anzeiger S. 61) haben wir hingewiesen auf die grossen Vorzüge der applicatorischen Lehr-Methode, welche der Verfasser in anregendster und instructivster Weise, bei ungemeiner Sorgfalt in Durchführung des gewählten Thema zur Geltung brachte; damals wurde das Werk auch Nichtangehörigen des deutschen Heeres wärmstens empfohlen.

Bei Bearbeitung der zweiten Auflage hat der inzwischen zum Hauptmann und Compagnie-Chef vorgerückte Verfasser die seither für die Infanterie eingetretenen tiefgehenderen Veränderungen, als: Bewaffnung mit dem kleinkaliberigen Gewehre, Einführung des rauchschwachen Pulvers, das neue Exercier-Reglement und die neue Schiessvorschrift berücksichtigt. Der Einfluss dieser Veränderungen musste sich vorwiegend auf den III. Abschnitt — Gefecht — beziehen, wodurch derselbe geradezu zu einer mustergiltigen Darstellung gelangte.

Wenn unter allen diesen Einflüssen auf die Schilderung eines ideal durchgeführten Gefechtes, jener des rauchschwachen Pulvers am wenigsten hervortritt, so ist der Grund dafür wohl in dem Umstande zu suchen, dass Friedensübungen nicht genügen, um sich über die Erscheinungen, welche die Verwendung des rauchschwachen Pulvers im Ernstfalle mit sich bringen wird, ein vollkommen zutreffendes Urtheil bilden zu können. Der Verfasser hat daher ganz das Richtige getroffen, sich bezüglich dieser Frage nicht auf das Gebiet der Phantasien zu verirren. Er bleibt bei der Orientirung durch das Gehör und hält sich von dem Momente an, wo der Aufklärungsdienst der Cavallerie-Patrouillen vor der Front nicht mehr zulässig und auf die Flanken verwiesen ist, an das was durch die Feldstecher wahrzunehmen ist, und in letzter Instanz an die Thätigkeit der Infanterie-Gefechts-Patrouillen. Ein guter Feldstecher in verständiger Hand wird jedenfalls mehr als je bei dieser Arbeit von Nutzen sein.

Gerade bezüglich des Aufklärungsdienstes finden wir in der Schrift einige Anhaltspunkte, dass es denn doch Sache der Divisions-Cavallerie auch künftig

sein wird, diesen Dienst nicht nur für die Division als Ganzes, sondern auch nach Umständen für die einzelnen Colonnen oder Gruppen derselben zu versehen. In einem vielsprachigen Heere wie das unserige, wird bei Zuweisung der Divisions-Cavallerie auf die sprachlichen Verhältnisse in der Division Rücksicht genommen werden können, abgesehen davon, dass wichtigere Aufgaben nur der Dienstsprache mächtigen Führern übertragen werden dürfen, und die Pflege dieser Sprache in allen Truppenkörpern in solcher Weise fortbetrieben werden muss, dass der Armee durch ihre Vernachlässigung keine Nachtheile erwachsen.

Wo aber die Verwendung Berittener im Aufklärungsdienste aufhört, muss die Infanterie den Dienst selbst zu versehen geschult sein, ganz besonders aber müssten unsere Jäger-Bataillone zur höchsten Findigkeit für diesen Zweck ausgebildet werden, wobei deren compagnieweise Zutheilung an grössere Gruppen nach Bedarf unter fallweiser Entlastung vom Gepäcke nicht auszuschliessen wäre. Versuchen muss man's.

Nach dieser Abschweifung kehren wir zum Abschlusse des in Rede stehenden Buches zurück, welches in seinen „Betrachtungen zum III. Abschnitte" eine Fülle sachgemässer Nutzanwendungen des Exercier-Reglement bringt, und sich damit zu einer vortrefflichen Reglements-Studie zuspitzt, die wir im Hinblick auf die Verwandtschaft des deutschen und österreichischen Exercier-Reglements für die Infanterie, allen Officieren der Infanterie und Cavallerie sehr empfehlen.

Zum letzten, schwungvoll geschriebenen Abschnitte: „Die moralischen Factoren und soldatischen Eigenschaften im Gefechte" bemerken wir nur: der Impuls kann nachlassen, die Stimmung kann sich verändern, das Beispiel bleibt immer wirksam. Oberst Finke.

Gesammelte Aufsätze von M. Dragomirow, kais. russischer General-Adjutant und Ober-Befehlshaber des Kijewer Militär-Bezirks. Autorisirte Übersetzung aus dem Russischen von Freiherr von Tettau, Premierlieutenant im pommerschen Füsilier-Regiment Nr. 34. Hannover 1890. Helwing.

Im ersten Hefte des XLII. Bandes vom „Organ" ist eine Anzeige und Würdigung des „Leitfaden für die Vorbereitung der russischen Truppen zum Kampf von M. Dragomirow etc. etc." erschienen.

Das „Armeeblatt" vom 11. März 1891, Nr. 11 erörtert an einleitender Stelle die bei Berezowski in St. Petersburg erschienene 12. Auflage (120.000 Exemplare) der vom General-Lieutenant Michael Dragomirow gesammelten Sinnsprüche für den Soldaten.

Diese Thatsachen dürften es rechtfertigen, wenn hier auf eine von dem Übersetzer des Hauptwerkes Dragomirows veranstaltete Verdeutschung hingewiesen wird, welche nicht bloss diese Sinnsprüche, die nun wohl sehr gesucht werden dürften, sondern noch drei andere, sehr anregend geschriebene, interessante Aufsätze aus der Feder des hervorragenden, russischen General-Lieutenants in sich schliesst.

Die im Titel genannte Schrift enthält auf nur 89 Grossoctav-Seiten vier, im Umfange ungefähr gleiche Aufsätze. Der letzte enthält unter dem Titel „Soldaten-Memento" die erwähnten Sinnsprüche.

Die vier Aufsätze verdienen umsomehr Beachtung, als sie zumtheil Auszüge aus verschiedenen Werken Dragomirows, zumtheil Äusserungen dieses Generals enthalten und dahin zielen, den Officieren bei der Instruction der Mannschaften über „die höchsten Soldaten-Gebote" als Richtschnur zu dienen. Sie gipfeln in dem Gedanken, „dass der Officier dem Soldaten vor allem Pflichtgefühl, richtige Begriffe von Ehre und Rechtschaffenheit einimpfen und sein Herz fest machen muss — dann findet sich alles Übrige von selbst."

Der erste von den, dem „Soldaten-Memento" vorangehenden Aufsätzen, bringt drei in den Kriegstagen des Jahres 1866 geschriebene „Briefe aus dem Hauptquartier der preussischen Armee". Ihre Diction ist der reinste Feuilleton-

stil, weil sie für die Veröffentlichung in einer Zeitung bestimmt waren. Ihr Inhalt ist aber in hohem Masse interessant und durch die Form nicht beeinträchtigt, im Gegentheile gehoben. Was die Briefe besonders bemerkenswert macht — das Urtheil eines russischen Generals über die Heere Österreichs und Preussens — lässt sich errathen. Diesem allgemein vorauszusetzenden Interesse gesellen sich aber noch besondere Verhältnisse zu, die den Inhalt der Briefe noch anziehender machen.

Dragomirow trifft auf der Fahrt mit vier Herren zusammen, von welchen einer „aller Wahrscheinlichkeit nach ein verabschiedeter Militär" sich ebenso in politischen, wie in militärischen Dingen versirt zeigt, und sich als General Klapka entpuppt, der sich mit drei Landsleuten zu einigen Unterhandlungen ins Hauptquartier begibt. Die Besprechung der Ereignisse in Italien, die Charakterisirung Rammings, Benedeks, die Schilderung der preussischen Armee, des zwei Tage nach dem Kampfe besuchten Schlachtfeldes von Königgräz sind im höchsten Masse bemerkenswert.

Goldene Worte enthält der zweite Aufsatz, der den Titel „Über Meldungen und Befehle" führt. Er ist in vier Abtheilungen gegliedert. Im ersten und zweiten Theile wird über die Eigenschaften eines guten Befehles und über die Durchführung von Befehlen gehandelt und der Grundsatz illustrirt: „Sage mir, wie du Befehle ertheilst und ich werde dir sagen, wie die Ausführung sein wird". Im dritten und vierten Theile ist in ähnlicher Weise über Meldungen die Rede.

Der folgende Aufsatz führt den Titel „Armee-Feuilleton, betreffend die Magazin-Gewehre". Ihm ist als Motto der Rath Suwarows vorangestellt: „Spare eine Kugel drei Tage, ja selbst den ganzen Feldzug über auf, wenn du keine Verwendung für sie hast; schiesse langsam aber sicher." Er spricht gegen die Annahme der Repetir-Gewehre in der russischen Armee trotz des gegentheiligen Beispieles Frankreichs, Österreichs, Deutschlands und Italiens und stellt zum Schlusse für die russische Armee die Forderung nach einem „Einzellader kleineren Kalibers (ungefähr 8 Millimeter), verkürzt ohne Nachtheil für die Treffgenauigkeit, Patrone mit comprimirtem Pulver in Metallhülse und Geschoss mit Stahlmantel."

In allen genannten Aufsätzen ist es nicht das Ergebnis, was den Leser zum Studium anregen mag, sondern die originelle und scharfsinnige Begründung. Von dieser kann hier freilich nichts geboten werden. Es genüge die Erwähnung, dass die Lectüre der Broschüre den erforderlichen Aufwand an Geld und Zeit mehr als reichlich belohnt, weil das Buch belehrt und zugleich Unterhaltung bietet.

Hauptmann Franz Rieger.

1. Schiessvorschriften für die russische Armee vom Jahre 1890.

2. Beschreibung des russischen Gewehres System Berdan 2. Mit einer Tafel. Zweite Ausgabe.

Übersetzt, beziehungsweise nach russischen Quellen bearbeitet von Freiherr von Tettau, Premierlieutenant im pommerschen Füsilier-Regiment Nr. 34, commandirt zur Kriegs-Akademie.

1. Die Herausgabe einer neuen Schiessvorschrift für die russische Armee zum Gebrauche für ein, durch die Bewaffnung fast aller anderen europäischen grossen und kleinen Armeen weit überholtes Gewehrsystem, hat insofern Interesse für uns, als wir daraus, und aus dem, was der Übersetzer seiner Arbeit vorausschickt, erfahren, dass man in Russland in Bezug auf die Pflege des Schiesswesens nach dem Kriege von 1877/78 anderer Meinung geworden ist, als es vorher der Fall war.

Der durch die Übersetzung der Dragomirow'schen Schriften wohlbekannte und in russischen Heereseinrichtungen und ihren Veränderungen sehr bewanderte Freiherr von Tettau spricht sich im Vorworte ganz klar über die Bedeutung der eingetretenen Wandlung aus und sagt: „Schon die im Jahre 1879 unter

dem Vorsitz des Generals von Notbeck ausgearbeitete Vorschrift hat die russische Armee zum erstenmale mit den Principien der Anwendung eines disciplinirten Feuers im Gefechte bekannt gemacht. Obgleich nun die russische Armee vor die Frage einer Neubewaffnung gestellt ist, hat man es doch für nothwendig gehalten, eine neue, vollständig umgearbeitete Schiessvorschrift herauszugeben, welche den Truppen erst vor wenigen Monaten zugegangen ist. Man gewinnt" — so meint der Übersetzer — „damit den Eindruck von der Absicht, die Truppen auf die Anwendung der neuen Waffe vorzubereiten, um bei deren Einführung, bis zu welchem Zeitpunkte noch einige Jahre vergehen werden, keiner Änderung der Regeln zu bedürfen".

Inwieweit nun die Einführung des Repetirgewehres die abermalige Umgestaltung der Schiessvorschrift nothwendig machen wird, kann sich jeder Sachverständige ohne weitere Erörterung der Frage selbst lebhaft vorstellen, bei voller Erkenntnis der grundlegenden Bedeutung der jetzt in Kraft getretenen Vorschrift. Mit derselben endet die für die russischen Fusstruppen bisher Norm gewesene Ablehnung der mit dem Magazinsgewehr anzustrebenden Schiessgeschwindigkeit, und muss künftig Treffgenauigkeit mit Feuerschnelligkeit in Verbindung gebracht werden, da jetzt zum erstenmale Preise für schnelles Schiessen ausgesetzt sind.

Mit dem „gigantischen Fortschritt", welchen die russische Armee in den letzten zehn Jahren auf dem Gebiete der Gefechtsvorbereitung genommen, wird nun die Schiessausbildung Hand in Hand gehen, was die Armee vor allem dem General der Infanterie, Wladimir Wasiliewitsch von Notbeck zu danken haben wird. Die in Russland bislang hochgehaltene traditionelle Suwarow'sche Theorie von der „Narrheit der Kugel und der Vernunft des Bajonnets" verliert nun an Schärfe, d. h. der damit eingenommene Standpunkt, auf welchen man sich dort, gleichwie hinsichtlich mancher anderen Exclusivitäten gestellt hatte, ist hinfällig geworden.

Im übrigen ist die neue Schiessvorschrift in ihrer Anlage und inneren Einrichtung wenig verschieden von den Schiess-Instructionen der grossen nachbarlichen Armeen, doch wird jeder, welcher dieselbe zum Zwecke einer vergleichenden Studie durcharbeitet, manches Originelle, national Eigenthümliche darin entdecken.

Am Schlusse des Buches finden wir das Capitel „Schiessbesichtigungen", welches in seiner Ausführlichkeit Zeugnis von der Wichtigkeit gibt, mit welcher der Gegenstand dort angefasst wird. Wir entnehmen demselben Folgendes: „Die Commandirenden der Truppen in den Militärbezirken und die Corps-Commandeure halten nur Besichtigungen im Schiessen mit Manövriren ab, die Divisions-Commandeure und Brigadiere nach dem Plane der jährlichen Beschäftigungen. Die unmittelbaren Vorgesetzten nehmen keine Besichtigungen vor, wohnen jedoch zur Prüfung der Schiessausbildung der Durchnahme des Schiesscurses bei. Die auf Allerhöchsten Befehl berufenen Persönlichkeiten, der Inspector des Schiesswesens bei den Truppen und die von ihm beauftragten Personen, halten die Schiessbesichtigungen gemäss der ihnen besonders ertheilten Weisungen ab. Der hiebei einzuhaltende Vorgang wird näher erörtert.

2. Die „Beschreibung des russischen Gewehres System Berdan 2" bildet gewissermassen eine Ergänzung der Schiessvorschrift. Dieses Gewehrsystem erscheint im Unterrichte über die gegenwärtig bei den verschiedenen Armeen im Gebrauche stehenden Handfeuerwaffen überall auf dem Programme; dasselbe ist daher bekannt genug, um sich hier in Details einlassen zu müssen. Es genügt zu bemerken, dass der Inhalt des kleinen Buches nach Skizzirung der drei Modelle, u. z. Infanterie-Gewehr M. 1870, Dragoner-Gewehr M. 1870 und Kosaken-Gewehr M. 1873, die Beschreibung der einzelnen Theile des 10·66*mm* Gewehres, und dann in zweckmässiger Anordnung das „Zusammenwirken der Schlosstheile" bringt.

Zur weiteren Erläuterung dienen vier Abbildungen in natürlicher Grösse, welche das Schloss nach dem Schuss, geöffnet, in Spannrast und in Ruhrast darstellen.

Oberst Finke.

Rohne. Das Artillerie-Schiessspiel. Berlin 1891. E. S. Mittler & Sohn.

Die erfolgreiche Thätigkeit der Artillerie hängt von der genauen Kenntnis und der sicheren gewandten Handhabung der Schiessregeln ab.

So leicht es fällt, sich die Kenntnis dieser Regeln anzueignen, so bedingt doch die von jedem Artillerie-Officier zu fordernde Routine im Gebrauche derselben eine unausgesetzte und langjährige Übung. Die Gelegenheit zur Übung ist dem Officier nur bei den jährlichen Schiessübungen geboten. Die Zahl der Officiere, welche bei der geringen Munitions-Dotation mit Schiessaufgaben zu betheilen sind, bedingt, dass meist nur ein bis zwei Schiessaufgaben von jedem einzelnen selbständig zur Lösung gelangen. Eine erwünschte Ausdehnung dieser Übung ist schon mit Rücksicht auf das finanzielle Moment nicht leicht erreichbar.

Als Ersatz für diesen Mangel an praktischer Bethätigung des Artillerie-Officiers hat Oberst Rohne unter dem Namen „Artillerie-Schiessspiel" eine Anleitung zum applicatorischen Studium der Schiessregeln für die deutsche Feldartillerie ausgegeben.

Der Verfasser hat in geistreicher Weise die Ergebnisse der Schiesstheorie den praktischen Verhältnissen, wie sie beim wirklichen Schiessen vorkommen, anzupassen verstanden. Das Schiessspiel bietet Gelegenheit, ohne zu schiessen die Schiessregeln unter den verschiedensten Einflüssen und Beobachtungen zu gebrauchen.

Bisher wurden zur Erhaltung der Schiessregeln beim Studium derselben und auch bei Ausbildung der Batterien im Schiessen, wohl schon ähnliche Aufgaben wie im Schiessspiele gestellt und die Beobachtungen vom Lehrer angegeben. Diese Beobachtungen waren jedoch meist willkührlich und bei Zugrundelegung der mittleren Flugbahn gemacht. Das Schiessspiel setzt Beobachtungen voraus, welche nach der Treffwahrscheinlichkeit aus den Trefferbildern des betreffenden Geschützes sich ergeben.

Die im Schiessspiel gegebene Anleitung theilt sich in vier Abschnitte, von welchen der erste in kurzer Weise die theoretische Begründung des Spieles klarlegt, der zweite die Anleitung zur Führung des Spieles gibt, der dritte einige Beispiele über die Anwendung vorführt und der vierte endlich die Anwendung des Schiessspieles zur Prüfung von Schiessregeln zeigt. Zur Ausführung des Spieles sind dem Buche noch drei Tabellen beigegeben, von welchen die erste die Abweichungen der Granaten, die zweite die Abweichungen der Sprengpunkte der Shrapnels und die dritte die Nummern 1 bis 100 zur Bildung der Lose enthält.

Die Grundlage des Spieles bildet die Anordnung des Trefferbildes der Granaten und des Streuungsbildes der Sprengpunkte der Shrapnels, welche beide den gleichen Gesetzen der Treffwahrscheinlichkeit unterliegen.

Aus der Symmetrie dieser Bilder folgt unmittelbar, dass von 100 Treffern 50 vor (Kurzschüsse), 50 hinter (Weitschüsse) dem mittleren Treffpunkte liegen. Jedem der Treffpunkte kommt überdies im Trefferbilde eine bestimmte zufällige Abweichung zu. Bestimmt man demnach, dass bei 100 Losnummern jene über 50 die Weitschüsse, die unter 50 die Kurzschüsse repräsentiren, und theilt man ausserdem jeder Losnummer eine bestimmte aus dem Treffbilde resultirende Abweichung zu, so kann dem Lose die Entscheidung bezüglich der Grösse und der Richtung der Abweichung überlassen werden.

Da auf den gebräuchlichsten Gefechtsdistanzen die Längenstreuungen nur unwesentlich differiren, dieselben in Wirklichkeit weit mehr von äusseren Einwirkungen beeinflusst werden, so nimmt der Verfasser eine mittlere Längenabweichung der angeführten Distanzen als Basis zur Bestimmung der Abweichungen an und modificirt dieselben nach Erfahrungsdaten für günstige, gewöhnliche und ungünstige Verhältnisse. Die Tabelle 1 enthält für jede Losnummer die Werte dieser Abweichungen. Wurde z. B. unter gewöhnlichen Verhältnissen mit dem Aufsatze von 2.000*m* das Schiessen der Granaten gegen ein 1.950*m* entferntes Ziel begonnen und für den ersten Schuss das Los Nr. 22 gezogen, welchem nach der Tabelle 1 eine Abweichung von 30*m* zukommt, so schlägt das Geschoss auf 1.970*m*, also 20*m* hinter dem Ziele auf.

In ähnlicher Weise können auch die Ergebnisse beim Schiessen der Shrapnels und der Sprenggranaten dem Lose überlassen werden. Hiezu enthält die Tabelle 2 die den Losnummern 1 bis 100 zukommenden Abweichungen der einzelnen Sprengpunkte nach Höhe und Weite für kleine, mittlere und grosse Entfernungen vom mittleren Sprengpunkte.

Nachdem die Lage des mittleren Sprengpunktes zum Ziele gegeben ist, so kann die Sprenghöhe und das Sprengintervall der einzelnen Sprengpunkte leicht ermittelt werden. Von den die Lage des Treff-, beziehungsweise des Sprengpunktes bestimmenden Daten werden von Seite des Spielleiters dem Schiessenden naturgemäss nur jene mitgetheilt, welche er durch eigene Beobachtung beim wirklichen Schiessen in Erfahrung bringen würde.

Der richtige Gebrauch der Schiessregeln wird jedoch oftmals durch eine fragliche oder falsche Beobachtung des Schusses in unangenehmster Weise beeinflusst, wodurch das Einschiessen sich verzögert oder gänzlich misslingt. Der Wert des vorliegenden Schiessspieles wird dadurch, dass es auch diesen störenden Einfluss einer mangelhaften Beobachtung zum Ausdrucke bringt, in erheblicher Weise gesteigert.

Nach der supponirten Lage des Zieles, der eigenen Aufstellung oder nach sonstigen die Beobachtung beeinflussenden Momenten kann vor Beginn des Spieles die Schärfe des Beobachtungsgrades dadurch festgestellt werden, dass einer gewissen Zahl von Losnummern die richtige, die unzuverlässige und die falsche Beobachtung zukommt. Beim Schiessen der Shrapnels und Sprenggranaten liegt es überdies in der Hand des Leiters, durch Annahme normal oder um ein bestimmtes Mass abnormal functionirender Zünder diese Übung instructiver und wechselvoller zu gestalten.

Das Schiessspiel gestattet demnach einen systematischen Vorgang des Unterrichtes, indem von den einfachsten Aufgaben durch successive Steigerung der störenden Momente, wie Voraussetzung grösserer Streuungen, ungünstiger Beobachtung oder Annahme abnormal functionirender Zünder zu den schwierigsten Schiessaufgaben vorgeschritten werden kann.

Der Gang des Spieles kann daher dem wirklichen Verlaufe der Schiessaction möglichst angepasst werden, wodurch der Übende lernt, den verschiedenen Zwischenfällen des Schiessens durch sinngemässen Gebrauch der Schiessregeln Rechnung zu tragen.

Die Lectüre des besprochenen Buches und die Anwendung der darin niedergelegten Idee kann nach dem Vorgesagten allen artilleristischen Kreisen nur auf das Wärmste empfohlen werden, umsomehr als die Activirung dieses Schiessspieles ohne Kosten nur mit geringen Vorarbeiten verbunden ist. Diese Arbeiten beschränken sich lediglich auf die Zusammenstellung der erwähnten Tabellen für das der Übung zugrunde gelegte Geschütz.

Besonders wird das Schiessspiel zu Schulzwecken sich eignen, da es die grösste Mannigfaltigkeit in der Stellung der Aufgaben zulässt und das Interesse des Schülers wach erhält. Aber auch zur instructiveren Gestaltung des Kriegsspieles der Artillerie-Truppen dürfte die Pflege des Schiessspieles von Vortheil sein.

F. P.

Kriegsgeschichtliche Mittheilungen. Herausgegeben vom kriegswissenschaftlichen Comité der ungarischen Akademie der Wissenschaften. December-Heft 1890.

1. Arads mittelalterliche Kriegsgeschichte (Fortsetzung und Schluss), von Alexander Marki.

Der Aufsatz ist viel zu allgemein, um militärischen Studien als Grundlage zu dienen, und ist eigentlich weltgeschichtlichen Charakters.

2. Erlaus Belagerung im Jahre 1552 — nach Materialien des k. und k. Kriegs-Archives — von Gustav Gömory.

Selten hat sich eine Besatzung in einer Feste so bewährt, wie jene von Erlau. Gegenüber einer 70fach überwiegenden feindlichen Stärke gelang es

dem heldenmüthigen Stefan Dobo, Commandanten der Feste Erlau, mit seine aus 1.495 Mann Infanterie und 307 Mann Reiterei bestehenden Besatzung, i 37 Tagen 13 Stürme der Türken zurückzuschlagen und so die Feste zu halte

Indem wir die geschichtlichen Ereignisse jener Zeit als bekannt annehme geben wir über den gewonnenen Eindruck der Beschreibung eine kurze Darstellun

Unter den denkbar ungünstigsten Verhältnissen sah sich Dobo von de Türken bedroht, aber er unterliess es nicht, die Gefahr vorhersehend, alle An stalten zu treffen, welche ihm ermöglichten, dem Feinde kräftig zu begegne Seine Bitten um Hilfe beim Könige, seine Massnahmen zur Heranziehung vo Verstärkungen, seine Sorge für die gehörige Instandsetzung der Feste zu eine längeren Vertheidigung, die durchgeführten Recognoscirungen beim Anrücke der Türken, lassen in ihm den umsichtigen, erfahrenen Militär erkennen. Die au Pflichtgefühl resultirende Devise: „Entweder zu siegen oder mit Ehren zu sterben" hatte ihn in allen seinen Handlungen geleitet, wozu sich Drang nach höhere Thätigkeit, Muth und Tapferkeit mit leitender Macht im Kampfe gesellten.

Dobos beispiellos muthiges Verhalten im Kampfe äusserte sich auc auf die Belagerten in der günstigsten Weise und eiferte sie bis zur Tollkühnhe an. Ein auf die Zinnen der Festung gestellter schwarzer Sarg liess die Türke nur zu bald den Entschluss der Besatzung sowie die Einigkeit und den Gemein geist derselben erkennen. Der Sarg gab auf ihre Aufforderung zur Übergabe di Antwort: nur todt zu capituliren.

Der 13. October war der kritische Tag, an welchem die türkischen An griffe an dem heroischen Verhalten der Belagerten zerschellten.

Der Angriff selbst wäre gelungen, wenn in der zwölften Stunde der har bedrängten, erlahmenden Besatzung die in der Feste anwesenden Frauen nich beigesprungen wären. Dies gab den Kämpfenden neuen Muth und entschied de Sieg der Vertheidiger. Wie durch ein Wunder waren sie gerettet, Gottes All macht preisend, dass er sie das Fürchterlichste überstehen liess. Dobo selbs war schwer verwundet worden.

Der Ruhm, den sich die Belagerten erworben, prangt in der Geschicht unauslöschlich und wird der Nachwelt für immer ein leuchtendes Beispiel bieten

Theuer kam das Unternehmen den Türken zu stehen. Zeitgenossen beziffer die Verluste auf 50.000 Mann, bei der Besatzung auf 300 Todte und 200 schwe Verwundete.

Infolge ungenügender geschichtlichen Quellen enthält die Beschreibun der Belagerung selbst keine näheren Details, weshalb sie zu militärischen Studie keine Anhaltspunkte bietet.

3. Unternehmung Tökölyis gegen Siebenbürgen im Jahre 1686, vo Dr. Andreas Komáromy.

Eine Biographie, welche historischen Wert im allgemeinen, aber gar kein militärische Bedeutung hat.

Abgesehen von den im Aufsatze skizzirten abenteuerlichen Handlunge Tökölyis, sind seine Unternehmungen bekannt. Neues bringt der Aufsatz n insofern, als Tökölyis Verhältnis zu dem, damaliger Zeit in Siebenbürge herrschenden Fürsten Apaffy, zu der Pforte und einigen Grossen des Reich festgestellt wird.

Tökölyi war einer jener unglücklichen Grossen des Reiches, welcher i verschiedenen Conspirationen verwickelt, ohne Geist und richtige Handlungsweise Grosses anstrebte, sich aber durch Unthätigkeit, Leichtgläubigkeit und Unbe ständigkeit den Ruin selbst bereitete.

Zumeist standen dem Verfasser briefliche Aufzeichnungen aus verschieden Archiven zur Disposition, deren Zusammenfügung und Bearbeitung Mühe, Flei und Sorgfalt erforderten. —

4. Kriegs-Ordnungs-Vorschriften des Polenkönigs Stefan Báthory für di in seinem Heere dienenden ungarischen Husaren (1576 bis 1586) von Samu Barabás.

Unter Báthory kehrten wieder Polens glanzvolle Tage zurück. Er org nisirte die polnische Armee. Die Russen, mit welchen unter Iwan IV. di Polen seit 1562 im Kampfe standen, besiegte er.

Die Tüchtigkeit der Armee bewährte sich und gab Báthory nebst dem
men eines Führers auch den eines Reorganisators. Besonders als solcher war
zu strengen Massnahmen und Verfügungen gezwungen, um in die Reihen des
gestalteten und vermehrten Heeres Disciplin hereinzubringen. Mit richtiger
kenntnis hatte er die Grundlage in der Schaffung von Bestimmungen zur
frechterhaltung der Ordnung in der Armee erkannt, dem Zeitgeiste angepasst
zur stricten Beachtung ausgegeben. Hiedurch erreichte er nur zu bald den
ck seiner Bestrebungen und hatte eine wohlorganisirte, disciplinirte Armee,
che der damaligen russischen überlegen war.

Durch den Aufsatz des Verfassers wird ein Bild vorgeführt, welches das
n Gesagte glänzend rechtfertigt.

Wenn Báthorys Bestimmungen auch von den heutigen abweichen und
m Lesen als zu streng oder in mancher Beziehung als naiv erscheinen, so
nen sie doch nicht abfällig beurtheilt werden, da sie in damaliger Zeit die
ndlage für die Ordnung im Heere bildeten. Sie waren eben zeitgemäss.

Ziehen wir nun in Betracht, dass die heutigen modernen Instructionen
eist das Ergebnis vergangener Kriegsgebräuche mit zeitgemässen Abänderungen
Verbesserungen sind, so liegt der militärische Wert des Aufsatzes an der Hand.

5. Herzog Karls von Lothringen schlesischer Feldzug im Jahre 1757.

6. Beiträge zur Geschichte der schlesischen Kriege auf Grund der im gräflich
dasdy'schen Familien-Archive in Nádasdladány befindlichen Urkunden (zweite
beschliessende Mittheilung). Von Eugen Horvath von Ronay.

Kurz und gedrängt macht uns der Aufsatz mit den Episoden des Feld-
sjahres 1757 bekannt und führt uns ein, in mannigfacher Beziehung sehr inter-
ntes Bild vor die Augen.

Die Belagerung der Festung Schweidnitz und deren Einnahme, die Con-
trirung des Heeres nach der Einnahme von Schweidnitz bei Breslau, die
lacht von Breslau, die Unthätigkeit nach dieser bis zur Schlacht bei Leuthen
ründen diese Behauptung.

Der Verfasser benützte für seinen Aufsatz die im gräflich Nádasdy'schen
hive vorgefundenen Correspondenzen, welche zwischen dem damaligen Generalen
fen Franz Nádasdy und dem Herzog Karl von Lothringen gewechselt
rden.

Die Veröffentlichung ist wertvoll, geschichtlich lehrreich, militärisch ge-
gen. Was das Thema besonders interessant gestaltet, ist die Bearbeitung
h zumeist rein ungarischen Quellen, welche bis jetzt noch nicht zur Ver-
ntlichung kamen.

Unter den kleineren kriegswissenschaftlichen Aufsätzen bringt das Heft:

a) Einstige Benachrichtigungen vom Tode des Dichters und Feldherrn
kolaus Zrinyi, von Josef Koncz.

b) Die Armirung der Feste Székelyhid, Munitions-, Kriegsmaterial-Trans-
rt von J. K.

c) Ein Brief über den polnischen Erbfolgekrieg 1734 von Thaly.

d) Wieviel hat dem Fürsten von Siebenbürgen mit Ende des XVII. Jahr-
dertes die Erhaltung des Militärs gekostet? von Josef Koncz.

e) Aus der Geschichte des 16. Husaren-Regiments. Die Attaque des Ritt-
sters Sück am 19. Juni 1800.

f) Das letzte Treffen des Regiments Mollinary in Bosnien.

Auch unter diesen kleinen Schilderungen, welche sich auf das militärische
en beziehen oder die Behandlung einzelner Episoden aus grösseren Unter-
mungen zum Vorwurfe nehmen, sind militärisch wertvolle Abhandlungen vor-
mend.

Speciell ist es das letzte Treffen des Regiments Mollinary in Bosnien,
Bandin Odžiak, welches unser Interesse beschäftigt. Die Abhandlung ist kurz,
aber ein vollkommenes Bild über die Gefechtsverhältnisse bei Bandin
iak und beschreibt alle Momente, an welchen speciell das Regiment Nr. 38,
linary, regen Antheil nahm. Das Regiment bewies auch in diesem Gefechte,
es die ererbten Traditionen hoch halte und heftete durch bewunderungs-
dige Bravour unter dem Commando des bewährten und heldenmüthigen

Oberst Baron **Pittel** neue Lorbeeren an seine Fahne. Mit diesem Gefechte war mit einem Schlage der Widerstand der Insurgenten gebrochen.

Der Aufsatz ist der erst jüngst ausgegebenen Geschichte des Infanterie-Regimentes FZM. Freiherr von Mollinary Nr. 38 entnommen.

Oberlieutenant **Feuerstein.**

Az utolso pápai hadsereg hadjárata 1860ben. Der Feldzug des letzten päpstlichen Heeres 1860. Von M. **Szécsi**, Hauptmann der kön. ung. Landwehr. Budapest 1891.

Im Monate September des Jahres 1860 war es das letztemal, dass der Papst als weltliches Oberhaupt einen Krieg mit Waffen führte. Binnen drei Wochen war das päpstliche Heer der Übermacht der Piemontesen erlegen. Die Operationen trugen in ihrer Gesammtheit durchwegs den Charakter des kleinen Krieges, der nach dem Massstabe grosser Kriege nicht beurtheilt und als Feldzug kaum bezeichnet werden kann. War doch die weltliche Herrschaft des heiligen Stuhles schon damals auf ein kleines Territorium beschränkt.

Und dennoch sind die Ereignisse dieser kurzen Kriegsepoche der Aufzeichnung wert, historisch, politisch und militärisch von hohem Interesse, belehrend in allen Phasen und reich an tragischen und tragikomischen Episoden. Diese Eigenartigkeit des Stoffes mag den Verfasser veranlasst haben, die Begebenheiten jener Zeit, beziehungsweise den Untergang des letzten päpstlichen Heeres auf Grund verlässlicher, gewissenhaft angeführter, französischer, italienischer und deutscher Quellen zu beschreiben und er that dies mit Sachkenntnis, Gründlichkeit, geübter Feder und einer solchen Wärme, dass man das kleine Heft bis zu Ende liest, ohne es aus der Hand zu legen.

Zielbewusstes, politisches Wollen und Handeln der Regierung, das Gefühl erdrückender militärischer Überlegenheit, Sympathien und Unterstützung im Feindeslande, gut ausgebildete Soldaten und geübte Führer von begeisterten Freischaaren unterstützt, das waren die Momente, unter welchen die Piemontesen den sogenannten „Befreiungskrieg" unternahmen; politische Ungewissheit infolge der Haltung **Napoleons** III., ein stetes Schwanken der Diplomatie, zumeist minderwertige, aus zweifelhaften Elementen bestehende Söldner, Officiere ohne Erfahrung, mangelhafte Ausrüstung und eine von revolutionären Agenten aufgestachelte, feindselige Bevölkerung im eigenen Lande, das waren die Factoren, mit welchen das päpstliche Heer bei dem bevorstehenden Kampfe zu rechnen hatte.

Und dennoch übernimmt der in Siegen und Ehren ergraute, tapfere französische General **Lamoricière** den Oberbefehl über das päpstliche Heer, um in dem aussichtslosen Kampfe wenigstens die militärische Ehre zu retten, und dennoch finden sich einzelne Unter-Commandanten, welche für die verlorene Sache heldenmüthig zu sterben vermögen!

Zu Beginn der Feindseligkeiten stehen den Piemontesen ohne die Freiwilligen-Scharen rund 56.000 Mann Fusstruppen, 4.320 Reiter und 78 Geschütze zur Verfügung, welchen die päpstlichen Generale an mobilen Kräften im besten Falle 17.600 Mann Fusstruppen, 2.100 Reiter und 60 Geschütze entgegenstellen konnten.

Den Krieg eröffnen 1.000 piemontesische Freiwillige, welche am 8. September die Grenze überschreiten und noch an diesem Tage die kleine päpstliche Stadt Città della pieve mühelos nehmen, **nachdem ein Mann der Besatzung verwundet** wurde. Am 11. September überschreitet die piemontesische Armee unter dem Oberbefehle des Generals **Fanti** mit zwei Corps die Grenze. Das Corps **della Rocca** nimmt nach kurzem Widerstande die Stadt Perugia, die zur Vertheidigung der Stadt herbeieilende päpstliche Brigade **Schmid** muss sich **wegen Disciplinlosigkeit und geringer Kampflust** der Truppen mit 1.700 Mann und 6 Geschützen ergeben. Am 17. September erobert die Colonne **Brignone** desselben Corps die feste Stadt Spoleto nach tapferer Vertheidigung durch Major **O'Reilly** mit 610 Mann Besatzung, noch ein Lichtpunkt im Kampfe des päpstlichen Heeres. Das zweite Corps **Cialdini** nimmt unterdessen die Stadt Pesaro nach vierundzwanzigstündigem Kampfe und rückt mit rund 14.000 Mann gegen Castelfidardo nördlich des Musone-Thales vor. **Lamoricière** zieht mit etwa 5.000 Mann

gegen Loretto südlich des Musone-Thales in der Absicht, mit den übrigen päpstlichen Truppen in Ancona sich zu vereinen, vom Heiligen Stuhle in der Meinung noch immer bestärkt, dass Frankreich oder Österreich interveniren werden. Etwa 5*km* vor Loretto erhält Lamoricière die Nachricht, dass diese von einer kleinen Vorhut des Corps Cialdini bereits besetzt sei; um diese zu vertreiben gibt er zwei Escadronen Befehl, rasch nach Loretto vorzurücken. Die Escadrons-Commandanten machen ihm jedoch die Eröffnung, dass sie nicht imstande wären, so weit zu traben, und er muss seinen Ordonnanz-Officier, Rittmeister Palffy mit den zwei Escadronen vorsenden, um den Ort zu säubern. In Loretto angelangt, findet Lamoricière die Höhen von Castelfidardo von Piemontesen besetzt und damit die Wege nach Ancona zum Theile verlegt. Um sich etwas Luft zu machen, will er die Piemontesen zurückdrängen und ordnet am 18. September den Angriff an, welcher trotz der günstigen Position Cialdinis anfangs auch reussirt. Bei der Überlegenheit der Piemontesen kommt der Angriff jedoch bald zum Stehen und es müssen vier Bataillone der Reserve (Fremden-Bataillone) vorgezogen werden. Diese erhalten während des Vorrückens Geschützfeuer in der Flanke, kehren um und laufen, ohne einen einzigen Schuss zu machen zurück. Vergebens jagt General Pimodan, selbst verwundet, blutend und zornglühend über die beispiellose Feigheit zwischen den Fliehenden auf und ab, um sie zum Stehen zu bringen, vergebens versucht es Lamoricière selbst, die Ordnung herzustellen; die Truppen hat die Furcht ergriffen, sie wollen sich retten um jeden Preis, reissen in wilder Flucht auch die Nachrückenden mit, und General Lamoricière hat kaum Zeit, dem sterbenden Pimodan ein flüchtiges Lebewohl zuzurufen, um der schimpflichen Gefangenschaft zu entgehen.

Der Befehl Lamoricières, der Verfolgung gegen Umana an der Küste auszuweichen, von wo aus die Verbindung mit Ancona noch möglich war, wird von den Truppen in der Verwirrung nicht befolgt; etwa 4.000 Mann eilen nach Loretto und werden in diesem Orte am nächsten Tage gefangen. Nur mit 350 Mann und 45 Reitern gelingt es Lamoricière die Küste zu gewinnen und mit einer kleinen, abgehetzten Schaar am 18. abends Ancona zu erreichen!

Die Thätigkeit des mobilen päpstlichen Heeres auf offenem Felde war mit dem Gefechte bei Castelfidardo beendet und es blieb den Piemontesen nur noch übrig, den befestigten Hafen von Ancona zu nehmen.

Als Lamoricière am 18. September abends in Ancona eintraf, hatte die piemontesische Flotte das Bombardement der Stadt bereits eröffnet, und waren die Verhältnisse, die er in der Stadt vorfand, keineswegs rosig zu nennen. Schlecht instand gehaltene Festungswerke, alte Geschütze, Mangel an Munition und Lebensmitteln, Reibungen zwischen den Officieren der Besatzung und eine feindselige Bevölkerung waren die Verhältnisse, mit denen Lamoricière zu rechnen hatte. Und dennoch gelang es seiner rastlosen Thätigkeit und Energie, die militärische Ehre zu wahren und die Festung noch 11 Tage tapfer zu vertheidigen.

Erst am 28. September, als die feindlichen Schiffe auf 50 Schritt Distanz vom Ufer die Küstenwerke aus 40 Geschützen beschossen, als zwei Pulver-Magazine mit 50 Soldaten in die Luft geflogen waren, der Leuchtthurm und die Molo-Batterie zusammenstürzten, die Sperrkette des Hafens riss und die Festung ganz umschlossen, die Stadt vielfach beschädigt war, erst da liess Lamoricière sich zu einer Capitulation herbei. Von der Bevölkerung verhöhnt und beschimpft, ohne dass es die Piemontesen verhindert hätten, zog das letzte päpstliche Heer aus Ancona. Die Officiere behielten die Waffen und ihre ganze Bagage, die Mannschaft gerieth in kurze Kriegs-Gefangenschaft und wurde dann in die Heimat entlassen.

Der Verfasser unterzieht die oben skizzirten Kämpfe zum Schlusse einer eingehenden und recht treffenden Kritik und gelangt hiebei zu dem Resultate, dass taktische Fehler beiderseits wohl vielfach begangen wurden, dass jedoch Lamoricière als Soldat nach bestem Gewissen und in vollem Masse seine Schuldigkeit that, und dass es billig erkaufte, leichte Siege waren, welche die „befreiende" piemontesische Armee in diesem Kriege errang.

Das Buch ist nett ausgestattet, mit zwei hübschen, sehr deutlichen Karten illustrirt und würde es verdienen, in deutscher Übersetzung zu erscheinen.

C. C.

Geschichte Österreichs von 1848—1890. Skizze mit besonderer Berücksichtigung der Verfassungs-Entwicklung von Dr. D. Rauter. Wien 1891. Moriz Perles.

Die vorliegende 103 Seiten umfassende Broschüre kann jedermann wärmstens empfohlen werden, der sich rasch und ohne Parteinahme über die Wandlungen und Entwicklungen unseres Staatslebens unterrichten und einen guten Überblick über die Geschehnisse der so bewegten, 42 Jahre umfassenden Zeit-Periode gewinnen will.

Die ruhige Anführung der Thatsachen und der Ergebnisse der inneren und äusseren Politik der Monarchie ist gewiss geeignet, manche irrige Auffassung namentlich jüngerer Männer, welche die Ereignisse zum Theil nur aus dem Studium, und nicht als Erlebnisse kennen, richtig zu stellen.

Der Zusammenhalt der Ereignisse mit den, den Geist des Jahrhunderts beherrschenden Ideen des Liberalismus, Nationalismus und Socialismus geben der Darstellung den überzeugendsten Zug und bringen die Thatsachen „der geschichtlichen Wahrheit am nächsten".

So hat die, durch ihren bescheidenen Preis so leicht zugänglich gemachte Broschüre einen namhaften und auch einen bleibenden Wert. —eg—

Aus den Voranstalten des Cadetten-Corps und der Haupt-Cadetten-Anstalt zu Lichterfelde von Benstatt-Wahlberg. Zweite Ausgabe. Hannover. Helwing'sche Verlags-Buchhandlung 1891.

Dieses liebenswürdig geschriebene Büchlein, das eine lebendige Schilderung des Lebens und Strebens in den Erziehungs- und Bildungs-Anstalten des deutschen Heeres enthält, ist, wie am Schlusse angedeutet, eigentlich für die heranwachsende Jugend berechnet. Es entstammt der Feder eines jungen Officiers, dessen kindlicher Bruder eben in die Anstalt treten soll, da jener die geschilderte Bahn zurückgelegt hat. Es ist als ein brüderliches Geschenk an den Nacheifernden anzusehen.

Dennoch hat es einen, über diese intime Quelle seines Entstehens weit hinausgehenden Wert, indem es auf rein ethischer Grundlage aufgebaut und zugleich geeignet ist, über die Organisation, Einrichtung, Ausstattung und Leitung der berührten Anstalten eingehend zu unterrichten.

In solcher Fassung hält es eine schöne Mitte zwischen jenen Schriften, welche einerseits eine trockene Aufzählung von Vorschriften, Zahlen und Namen bringen oder anderseits der ernsten Sache die humoristische Seite abzugewinnen bemüht sind und wohl nur unter ganz bestimmten Voraussetzungen gutgeheissen werden können. Das vorliegende Büchlein geht beiden diesen Richtungen nicht nach, es ist gemüthvoll, aber ernst geschrieben und klingt ebenso männlich aus, als es den Knabensinn im Eingang überzeugend trifft und ihn in der Entwicklung durch die Jünglingsjahre sicher und lebenswahr zur Mannesreife führt.

Das Familienbild, aus dem sich mit dem Entschlusse des invaliden Vaters, für den Erstgeborenen um die Aufnahme in das Cadetten-Corps zu bitten, die Schilderung des Lebens in den benannten Anstalten entwickelt, kehrt am Schlusse wieder und lässt erkennen, wie bei richtigem Zusammenwirken von häuslicher Erziehung und tüchtigen Instituten nur Gutes erwachsen kann.

Der muntere, für das Kriegswesen so hoch begeisterte Knabe ruft als junger Mann am Schlusse des Büchleins, zum Zeugnis seiner also erlangten Reife, den Nachstrebenden zu: „Das rechte Leben bleibt Mühe und Arbeit, das der strebende Mensch beschliesst, ohne fertig geworden zu sein." Möchte jeder diese Ansicht gewinnen! Hauptmann Franz Rieger.

Handbuch für den Truppen-Führer von Lehnert, Hauptmann und Compagnie-Chef im Infanterie-Regimente Nr. 130. Italienische Übersetzung von K. Marselli, Hauptmann, dem Generalstabe zugetheilt, Lehrer an der kön. ital. Kriegs-Schule.

In dieser Publication liegt uns ein eigenartiger Übersetzungsversuch vor. Links ist der deutsche Urtext gedruckt, während jede rechte Blattseite die trefflich gelungene italienische Übersetzung der gegenüber befindlichen Blattseite enthält. Diese Arbeit erfüllt somit einen doppelten Zweck: führt einerseits ein deutsches Fachwerk von anerkanntem Werte in italienische Militär-Kreise ein, und bietet andererseits dem italienischen Officier einen vorzüglichen Behelf für sachliche Sprachstudien.

Da die Übersetzung naturgemäss eine freie ist, so hat der Verfasser im deutschen Urtexte mit Hinblick auf den letzterwähnten Zweck alle jene Ausdrücke, deren Bedeutung einem des Deutschen wenig kundigen Leser unbekannt sein könnte, mit einer Ziffer versehen, mit deren Hilfe der bezügliche italienische Ausdruck auf der rechten Blattseite, in dem marginalartig angefügten Wörterverzeichnisse sofort gefunden werden kann. Durch diese Zugabe ist es jedem Anfänger möglich, einzelne Theile des deutschen Textes zur Übung selbst zu übersetzen.

Wie es der nothwendigen progressiven Steigerung in der Schwierigkeit dieser Übungen entspricht, nehmen gegen Ende des Buches die Wörterverzeichnisse an Reichhaltigkeit immer ab, und treten immer mehr an Stelle der Vocabeln erläuternde Noten über organisatorische und reglementarische Einrichtungen des deutschen Heeres.

Dieser Versuch erscheint uns gerade für die Verhältnisse im k. und k. Heere als ein sehr nachahmenswerter. Ähnlich eingerichtete Arbeiten bei uns, wären geeignet, die Erlernung von ausserdeutschen national- und von fremden Sprachen in Officiers-Kreisen und in Militär-Erziehungs- und Bildungs-Anstalten, sowie die Erlernung der deutschen Sprache bei nichtdeutschen Unterofficieren, wesentlich zu fördern. U.

Eine Studie über das deutsche und schweizerische Exercier-Reglement der Infanterie und die Frage der Reglements-Änderung. Separatabdruck der „Allgemeinen schweizerischen Militärzeitung". Basel 1891.

Es handelt sich in der vorliegenden Broschüre um die Besprechung eines kritischen Vergleiches, welchen der schweizerische Oberst Hungerbühler zwischen dem schweizerischen und dem neuen deutschen Exercier-Reglement angestellt hat. Diese Frage hat für die militärischen Kreise der Schweiz insofern ein besonderes Interesse, als „infolge der Einführung eines neuen Gewehres die Nothwendigkeit einer Umarbeitung des Exercier-Reglements für die schweizerische Infanterie herantritt".

Allerdings sagt Oberst Hungerbühler: „Was uns fehlt, ist nicht ein neues Reglement, sondern einfach eine logische, methodische Umarbeitung der vier Theile des jetzigen zu einem einheitlichen Ganzen, etc." Also etwa eine „Neuauflage", ungefähr wie unser jetziges „Exercier-Reglement für die k. und k. Fusstruppen" die „dritte Auflage des Reglements vom Jahre 1874" ist.

Der Verfasser der zur Besprechung uns vorliegenden Broschüre gibt der Vermuthung Ausdruck, dass für dieses „neue" Reglement, „welches da kommen wird", die Wege durch die Arbeit Hungerbühlers „geebnet" werden sollen, daher er dieselbe einer eingehenderen Würdigung zu unterziehen für nothwendig erachtete. Bei voller Anerkennung derselben, vermag der Verfasser — und sagen wir, wenn jene Arbeit dem gedachten Zwecke dienen soll, berechtigterweise — den Vorwurf nicht zurückhalten, dass Oberst Hungerbühler seine Betrachtungen auf eine etwas breitere Basis hätte stellen und Reglements mehrerer

fremder Infanterien berücksichtigen sollen, und dies umsomehr, als bei voller Würdigung der Vorzüge des neuen „Exercier-Reglement für die deutsche Infanterie", dasselbe doch „in manchen Theilen noch der Verbesserung fähig ist".

Es würde zu weit führen, wollten wir hier auf des Verfassers Betrachtungen näher eingehen. Wer sich für Reglement-Studien überhaupt und speciell auch für die schweizerische Infanterie interessirt, lese die vorliegende Broschüre, er wird darin manch' Anregendes finden. H. v. M.

Exercices et manoeuvres de nuit. Par De Gérault, Lieutenant colonel. Paris 1891.

Die Frage der Ausnützung der Nacht für kriegerische Unternehmungen hat in letzterer Zeit viel Staub aufgewirbelt. Während von der Goltz in seinem Buche „Das Volk in Waffen" vor der „conventionell gewordenen Scheu, welche den Nachtmarsch heute als eine Art militärischer Todsünde ansehen lässt", warnt, und das Exercier-Reglement für die deutsche Infanterie den „Kämpfen in der Dunkelheit" volle Bedeutung in den Kriegen der Zukunft zuerkennt, spricht sich Fritz Hoenig in seinen „Untersuchungen über die Taktik der Zukunft", über geplante „Nachtgefechte" ziemlich abfällig aus.

Das uns vorliegende Büchlein bietet nun keinen Beitrag zur Lösung dieser widerstreitenden Ansichten, es wäre denn, dass man eine Parteinahme für nächtliche Unternehmungen in dem Vorworte erkennen wollte, worin der Verfasser trocken erklärt, dass infolge der „Vervollkommnung und Portée der heutigen Feuerwaffen, ohne Zweifel die nächtlichen Angriffe in künftigen Kriegen häufiger sein werden, denn bisher".

Die vorliegende Publication beschränkt sich vielmehr nur auf eine Anleitung zur „Vorbereitung der Truppen für nächtliche Unternehmungen" und fügt derselben einige hierauf bezügliche Beispiele an.

Neues haben wir auf den hundert Seiten der Broschüre, welche bei nur einiger Zweckmässigkeit der Anordnung des Stoffes, auf die halbe Seitenzahl hätte reducirt werden können, nicht gelesen. Ebensowenig scheinen die Beispiele geschickt gewählt, beziehungsweise bearbeitet. So zum Beispiel erzählt der Verfasser nach seiner persönlichen Erinnerung, aus einer Expedition gegen Kabylen, dass die beiden hiemit beauftragten französischen Brigaden, während drei aufeinander folgenden Nächte, durch vom Feinde wiederholt auf das Lager abgefeuerte Schüsse und am ersten Abende sogar durch einen Angriff in ihrer Ruhe gestört worden seien, so dass man das Lager aufheben musste.

Man kann diesem Beispiele wohl den Vorzug grosser Einfachheit in der Darstellung zuerkennen, — mehr aber nicht.

Wir glauben über das Büchlein genug gesagt zu haben. H. v. M.

System der Reiter-Ausbildung. Den Officieren der deutschen Reiterei gewidmet von Paul Plinzner, Rittmeister der Landwehr-Cavallerie, Leibstallmeister des Kaisers und Königs. Berlin 1891. E. S. Mittler & Sohn. 104 Seiten.

Der durch seine Schriften, wie „Briefe über das Reiten in der deutschen Cavallerie", „System der Pferdegymnastik" etc., auch bei uns rühmlichst bekannte Verfasser hat hier wieder einen neuen Beitrag für die cavalleristische Literatur geschaffen, welcher geradezu vorzüglich genannt werden muss und in jedem Satze den erfahrenen Fachmann erkennen lässt.

Das Büchlein behandelt:

I. Sitz der berittenen Soldaten,

II. Einwirkung des Reiters auf sein Pferd,

III. Anwendung der verschiedenen Einwirkungen bei den Obliegenheiten des praktischen Reitens,

IV. Gang der Reitausbildung des berittenen Soldaten, und

V. in einem Anhange, Ausbildung der zu Remontereitern bestimmten Leute und die Reitbesichtigungen.

Die Schreibweise ist sehr einfach, frisch und klar und muss Jedermann anmuthen, sobald man sich an die für uns fremdartigen Bezeichnungen, z. B.: „Rückengänger", „Schenkelgänger", „tactmässige Schenkelhülfen", „wechselnde Anlehnung" gewöhnt hat. S.

Die vorgeschobenen Escadronen der russischen Cavallerie. Von Baron W. A. Kaulbars. Aus dem Russischen übersetzt von Freiherr von Tettau, Premierlieutenant im pommerischen Füsilier-Regimente Nr. 34, commandirt zur Kriegs-Akademie. Helwing. Hannover 1891.

Die Broschüre zählt 76 Seiten und ist mit einem den Text unterstützenden Tableau ausgestattet.

Der Verfasser bespricht zuerst das Verfahren der Cavallerie bei der Aufklärung im allgemeinen, dann die Thätigkeit einer vorgeschobenen Escadron, die Verwendung der vorgeschobenen Escadronen bei stärkeren Cavallerie-Detachements, die Verbindung zwischen denselben, die Nachtlager unter dem Schutze vorgeschobener Escadronen, die Rücken-Escadronen (d. h. jene, die beim Rückmarsche an dem Feinde bleiben sollen), die Ablösung der vorgeschobenen Escadronen, die Gangart derselben, die Mittheilung der bevorstehenden Thätigkeit des Truppentheiles an die Mannschaft desselben, endlich die Aufstellung der Schildwachen in der Postenkette.

Die hier ausgesprochenen Gedanken finden sich theilweise — jene des ersten Kapitels ziemlich vollständig — schon in einem im Jahre 1887 im „Organ der militär-wissenschaftlichen Vereine" veröffentlichten Aufsatz „Über den Aufklärungsdienst", andererseits dürften dieselben wohl den in der russischen Armee bestehenden Vorschriften und herrschenden Ansichten entsprechen; sie können und müssen daher aus leicht begreiflichen Gründen auch bei uns sehr interessiren, weshalb wir die Lectüre der Broschüre bestens empfehlen, trotzdem dieselbe, wohl durch die Übersetzung, mitunter sehr breit und nicht immer ganz verständlich ist.

Nach der Broschüre wird eine Escadron in einer Breite von 5 bis 7 Werst (1 Werst ist gleich 1.420 österreichische Schritten) aufklären und benöthigt hiezu sieben Patrullen in der Stärke von je 5 Reitern. Diese Patrullen reiten stets in sichtbarer Verbindung und bilden eine Patrullenkette. Hinter derselben folgt der Aufklärungszug als Unterstützung, hinter diesem der Rest der Escadron als Reserve.

Mehrere gleichzeitig nebeneinander zum Aufklärungsdienste verwendete Escadronen gliedern sich in derselben Weise. In oder hinter den eventuellen Zwischenräumen und Flügeln ihrer Patrullenketten, bewegen sich kleine, geschlossene Unterstützungen, welche, wenn erforderlich, gleichfalls noch Patrullen vorsenden. Auf die sichtbare Verbindung der gesammten Patrullenkette wird somit auch hier grosser Wert gelegt. Jede Patrulle soll sich für sich auflösen und selbst in ganz offenem Terrain nicht in geschlossenem Rudel bleiben.

Die Meldung über eine Wahrnehmung, soll von einer Patrulle an die andere abgegeben werden, bis sie auf die Marschlinie des Aufklärungszuges und durch diesen an das Escadrons-Commando gelangt. Jeder Patrullen-Commandant soll hiebei Einsicht in die Meldung nehmen.

Die Ablösung der vorgeschobenen Escadronen soll so bewirkt werden, dass die Ablöser schon bei Tagesanbruch bei dem Standpunkte der Reserve der abzulösenden Escadron eintreffen.

Der Verfasser hält es nur ausnahmeweise für zweckmässig, Aufklärungs-Escadronen auf Communicationen zu entsenden, welche mit der Marschlinie des Gros auf einen Tagmarsch entfernt parallel laufen, und bezeichnet diese Massnahme als eine Zersplitterung der Kraft und geradezu schädlich, obgleich er dieselbe bei Verwendung von mehreren Escadronen nebeneinander eigentlich selbst anrathet. S.

Beitrag zur Instruction über Verhaftungen und Waffengebrauch. Von Kruge, Hauptmann und Compagnieführer an der Unterofficiers-Schule Potsdam. Hannover 1891. Helwing.

Der Verfasser erörtert an der Hand der einschlägigen Gesetze und Instructionen jene Fälle, in welchen ein Officier, Unterofficier oder ein im Wachdienste stehender Soldat zur Verhaftung einer Person berechtigt erscheint, und illustrirt die systematisch zusammengestellten Normen mit gut gewählten Beispielen aus dem praktischen Leben.

Minder glücklich ist der Verfasser bei Erläuterung des Rechtes des Waffengebrauches, indem er die Voraussetzungen desselben für den Soldaten, u. z.

a) die Erfüllung seines Berufes und

b) die rechtmässige Selbstvertheidigung

zu weitgehend interpretirt.

Nach den gegebenen Beispielen wäre für einen Soldaten, welcher eine Meldung in die Wohnung seines Hauptmannes bringen soll und von Personen verhindert wird, in die Hausthür zu gehen, der Waffengebrauch erlaubt. Rechtmässige Vertheidigung lässt der Verfasser nicht nur gegen einen Angriff, sondern schon gegen eine blosse Drohung mit Thätlichkeiten gelten.

Auffällig ist das Fehlen der für die österreichisch-ungarische Armee geltenden Bestimmung, dass von der Schusswaffe nur dann Gebrauch gemacht werden dürfe, wenn das Leben Unbetheiligter nicht gefährdet erscheint. G. G.

Offene Worte über die österreichisch-ungarische Armee in ihrem Verhältnis zum deutschen Reichsheere. Auf Grund eigener Beobachtungen von A. v. E. Leipzig. Rauert & Rocco 1891.

Wir haben schon einigemale Gelegenheit gehabt, bei voller und aufrichtiger Wertschätzung des bundesfreundlichen Verhältnisses zu unserem deutschen Nachbarreiche, uns gegen das, auch dort gedeihende Pharisäerthum auszusprechen, welches unter beständigem Augenverdrehen und unaufhörlichen Ausrufen: „O Herr, ich danke dir, dass ich nicht so bin wie diese“, nicht ablässt, unsere Heereseinrichtungen und allgemeinen Kulturverhältnisse in gehässigster Weise zu verunglimpfen.

Der Verfasser der „Offenen Worte“ bemüht sich redlich, seine, zu jener Kategorie gehörenden literarischen Vorgänger in tendenziöser Zusammenstellung unseres sogenannten Sündenregisters zu übertreffen, und so brachte er die vorliegende Schmähschrift zustande, die sich im anmassendsten Tone mit der Herabsetzung unserer militärischen Zustände befasst. Die Schrift enthält jedoch so zahlreiche Unrichtigkeiten und bei den Haaren herbeigezogene Illustrationen unserer, uns vom Verfasser decretirten Inferiorität — denen das ungemessenste, sich bis zur Parade-Romantik versteigende Eigenlob gegenübersteht — dass wir derselben eine ernste Bedeutung beizulegen nicht imstande sind, und der Verfasser daher es uns nicht verübeln wolle, wenn wir seine Deductionen ganz und gar nicht tragisch nehmen. Auch die grelle, antisemitische Färbung des Inhaltes seiner Schrift, kann uns in der Auffassung ihrer unzulänglichen Bedeutung durchaus nicht irre machen; dieselbe passt wenig zu dem von Preussens grösstem Könige proclamirten Geiste der Toleranz, welchen er in den unvergänglichen Worten zum Ausdrucke gebracht hat: „In meinem Staate kann Jeder nach seiner Façon selig werden“.

Das möge sich der Herr jedoch gesagt sein lassen: Wir wissen ganz genau selbst, wo uns der Schuh drückt, und so gern wir uns Nachahmenswertes, wenn es die Umstände gestatten, eigen machen, so entschieden verbieten wir uns jede unbefugte, aufdringliche Rathgeberei, und sehen uns im Hinblick auf die zum Überflusse vom Verfasser noch aufgeworfenen Personalfragen zur Bemerkung veranlasst, dass seine Empfehlung einzelner Persönlichkeiten dieselben kaum zum Danke verpflichten dürfte.

Oberst Finke.

Schwarzgelb. Wie kann die Wehrkraft auf die möglich höchste Stufe gebracht, der Aufwand hiefür verringert, und mit der Militär-Frage zugleich die sociale Frage zur Lösung gebracht werden. Wien 1891. In Commission bei H. Kirsch.

Wir leben in einer Zeit, in welcher die Projecte zur Heilung der Schäden der Gesellschaft und Befriedigung ihrer, nach und nach immer höher geschraubten Bedürfnisse, wie Pilze aus der Erde schiessen. Es gibt sogar Leute, welche aus dem angeblich unvermeidlichen, in absehbarer Zeit bevorstehenden grossen Umgestaltungs-Processe schon jetzt das Ergebnis erkennen und uns haarklein zeigen, wie die Welt im Jahre 2.000 aussehen werde. Verstaatlicht wird sie sein, das ist der langen Rede kurzer Sinn des Herrn Bellamy, nur gibt er nicht an, auf welchem Wege man zu diesem idyllischen Zustande gedrängt werden wird; es scheint ihm doch nicht ganz geheuer damit zu sein. Da kommt ihm der Verfasser der obigen Schrift mit der Auseinandersetzung über einige nothwendige, die grosse Umwandlung einleitende Massregeln ganz von ungefähr zu Hilfe. Dieser will den Teufel des Socialismus durch den Belzebub des modernisirten Militarismus austreiben, und, aufrichtig gesagt, so Unrecht hat er damit durchaus nicht. Wir können uns eine einfachere und glücklichere Lösung des Problems, die Gesellschaft in Ordnung zu bringen und Rechte und Pflichten zur Sicherheit des Staates gerecht zu vertheilen, gar nicht denken.

Was darüber hinausgeht und die Existenzfrage derer betrifft, die ihre materielle Lage unerträglich finden, gehört wohl nicht ganz auf dasselbe Blatt doch lässt sich die materielle, von der idealen Seite der Frage nicht trennen und muss die Besserung nach der einen Richtung mit der Zeit auch die Besserung nach der anderen zur Folge haben. So kann und muss es voraussichtlich kommen, dass eine scheinbar reactionäre Massregel das gut macht, was der rücksichtslose Fortschritt — den die Welt, auch wenn sie möchte, nicht aufzuhalten vermag — verschuldet.

Seiner „Studie zum Wehrgesetze, dem cis- und transleithanischen Reichsrathe, dann dem Kriegsminister und allen sonstigen Ministern, Officieren, Beamten und ihren Frauen und allen guten Leuten, in tiefster Ehrfurcht gewidmet“, welche mit dem guten Winde patriotischer Gedanken unter der loyalen Flagge „Schwarzgelb“ harmlos und guten Humors dahin segelt, schickt der Verfasser eine „Bittschrift voran an die Steuermänner und Capitäne aller christlichen Staaten, als Ausführung der von „Schwarzgelb“ angeregten Idee, durch und mit der Militärfrage auch die sociale Frage zur Lösung zu bringen“.

Der Verfasser vertritt die Anschauung, dass sich nach den Principien der Einjährig-Freiwilligen-Institution eine Regulirung der Dienstzeit von 1, 2 oder 3 Jahren, je nach der Befähigung und factischen Dienstleistung der Wehrpflichtigen, einführen liesse. Gut, das wäre zu überlegen. Aber mit seiner Berechnung der Ersparung von 20,000.000 Gulden irrt sich der Verfasser doch, denn diese hängen nicht von den Abrichtungskosten — wie er sich ausdrückt — sondern von der Grösse des normirten, sich immer ergänzenden Präsenzstandes ab, und wir haben erst in den jüngsten Tagen die von dem verstorbenen Feldmarschall Grafen Moltke abgegebene Äusserung über die Möglichkeit der Einführung der zweijährigen Dienstzeit gelesen: „Die zweijährige Dienstzeit würde grosse Kosten verursachen, die Schlagfertigkeit der Armee aber nicht beeinträchtigen“. Wie dann bei dreijähriger Dienstzeit — bei Einstellung aller tauglichen Wehrpflichtigen — selbst bei Entlassung der vollkommen ausgebildeten nach 1 oder 2 Jahren, Ersparungen herauskommen sollen, vermögen wir nicht einzusehen, oder wir verstehen den Verfasser nicht.

Der Verfasser ergeht sich nun in seiner „Bittschrift“ des Weiteren in social-politischen Erörterungen, welche häufig durch drastische Beispiele — sogar in gebundener Schreibweise — gewürzt sind, viel Wahres enthalten, aber nicht überall Beifall finden werden, namentlich bei Jenen nicht, mit deren Interessen die Theorien des Verfassers nicht harmoniren.

Der zweite Theil der Schrift, „Studie zum Wehrgesetz“, beschäftigt sich fast *ausschliesslich mit dem* Projecte militärischer Volkserziehung in an-

regender und, wie schon bemerkt humoristischer Weise. Wir glauben daran, d. h. wir halten es für möglich, dass dieses oder ähnliches einmal geschehen könnte; keinesfalls früher, als bevor zwingende Gründe zu solcher Veränderung Anlass geben werden. Vorläufig sind aber noch mehr, und zwingendere Gründe vorhanden, in der Heeresorganisation nicht zu revolutioniren und, wie es das Project in der Ausführung unvermeidlich machen würde, sich auf ein kleines stehendes Heer zu beschränken, welches zur Instruction für das Milizheer der Zukunft zu dienen hätte. Dass die militärische Volkserziehung der Welt nur zum Heile gereichen kann, bestätigen die vom Verfasser citirten Worte aus einem Briefe des grossen, früher erwähnten Todten, die wir gern wiederholen: „Der ewige Friede ist ein Traum, und nicht einmal ein schöner, und der Krieg ein Glied in Gottes Weltordnung. In ihm entfalten sich die ersten Tugenden des Menschen, Muth und Entsagung, Pflichttreue und Opferwilligkeit mit Einsetzung des Lebens. Ohne Krieg würde die Welt in Materialismus versumpfen."

Die hier besprochene, gewissermassen im Volkston gehaltene Schrift verdient trotz mancherlei Absonderlichkeiten gelesen zu werden.

Oberst Finke.

Die Armeen der europäischen Staaten nach Truppeneintheilung und Standquartieren. Jahrgang 1891. Hannover 1891. Helwing.

Das Bedürfnis nach einem praktischen und übersichtlichen Nachschlagbehelfe über die europäischen Heere oder einzelne Truppentheile derselben, hat die Verlagshandlung im Vorjahre veranlasst, eine derartige Publication herauszugeben. Diese hat in militärischen Kreisen so freundliche Aufnahme gefunden, dass die Verlagshandlung sich bewogen fand, dieselbe in Hinkunft periodisch, bez. alljährlich entsprechend richtig gestellt, erscheinen zu lassen.

Der vorliegende, gleich seinem Vorgänger hübsch und praktisch ausgestattete Jahrgang 1891 bildet ein Bändchen von 122 Seiten in Taschenbuchformat. Die europäischen Streitkräfte werden darin in drei Hauptgruppen vorgeführt. Die erste Gruppe behandelt die Armeen der fünf grossen Militärstaaten, die kleineren Armeen gelangen als südosteuropäische Gruppe mit den Armeen Rumäniens, Serbiens, Bulgariens, Montenegros, der Türkei und Griechenlands, ferner als nordwesteuropäische Gruppe mit den Armeen Belgiens, der Niederlande, der Schweiz, Englands, Dänemarks, Schwedens, Norwegens, Spaniens und Portugals zur Darstellung. Ein Anhang enthält eine vergleichende Übersicht der Friedensstärken der Armeen der Grossmächte und eine vergleichende Übersicht der Flotten.

Bei jedem einzelnen Heere ist zuerst die Ordre de bataille und Dislocation angeführt, an diese schliesst ein Verzeichniss der höheren Verbände, sowie der Truppen nach den drei Waffen, der technischen Truppen etc. Bei der französischen Armee ist überdies eine Übersicht der an der deutschen und italienischen Grenze garnisonirenden Truppen angegeben. Bei den kleinen Armeen reducirt sich die Darstellung naturgemäss nach Massgabe der Streitkräfte.

Die Verlagshandlung war in anerkennenswerter Weise bestrebt, einzelne Unrichtigkeiten, die sich im ersten Jahrgange eingeschlichen hatten und die bei einem neuen Unternehmen, insbesondere aber bei den durchgreifenden Organisations-Veränderungen in den meisten europäischen Heeren, wohl nicht gänzlich vermieden werden konnten, zu eliminiren. Es wurde hiezu der richtige Weg eingeschlagen, indem sich die Bearbeitung auf officielle oder in Ermanglung derselben auf möglichst verlässliche Quellen stützt, die an entsprechender Stelle auch citirt werden. So sind unter anderen die Verhältnisse der schwedischen und norwegischen Armee richtig gestellt und einige kleine Irrthümer bezüglich des k. und k. Heeres, auf die wir im Vorjahre an dieser Stelle aufmerksam gemacht, behoben. In dieser Richtung wäre zu bemerken, dass die Darstellung *wahrscheinlich* im Interesse der Gleichmässigkeit, nach den Fusstruppen des *Heeres sofort* die Infanterie beider Landwehren, nach diesen die Cavallerie des

Heeres, sodann die Landwehr-Cavallerien etc. vorführt, was indessen sachlich nicht richtig erscheint; es würde sich empfehlen zuerst das Heer, dann die österreichische und weiters die ungarische Landwehr abgesondert zu behandeln, wie dies der Organisation entspricht. Als Quelle für eingehendere Studien endlich wäre auch der officielle Schematismus für das k. und k. Heer und die Kriegsmarine anzuführen.

Bei der vergleichenden Übersicht der Friedensstärken sind bei der Festungs-Artillerie des k. und k. Heeres, obgleich sie an anderer Stelle ganz richtig mit 6 Regimentern und 3 selbständigen Bataillonen, zusammen 18 Bataillonen beziffert wurde, nur 60 Compagnien ausgewiesen, ein Irrthum, welcher wahrscheinlich dem Umstande entspringen dürfte, dass diese Übersicht noch im Jahre 1890 zusammengestellt worden ist. Die Anführung der Kriegsstärken, die im Vorjahre vielfache Unrichtigkeiten ausgewiesen hatte, wie dies bei den mangelhaften Quellen auch nicht zu vermeiden, wurde im Jahrgange 1891 unterlassen, was im Interesse des Werkchens nur gebilligt werden kann. Die vergleichende Übersicht der Flotten endlich ist nach dem verlässlichen, von der Redaction der „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens" herausgegebenen „Almanach der Kriegsflotten" (Wien 1891) in Kürze dargestellt.

Die vorstehende, sorgfältig zusammengestellte Publication entspricht einem wirklichen Bedürfnisse und wird sich, wie wir nicht zweifeln, als nützlicher und praktischer Nachschlagebehelf bald in den Heeren einbürgern.

s.

Armee-Eintheilung und Quartier-Liste des deutschen Reichsheeres und der kaiserlichen Marine für das Jahr 1891. Tabellarische und übersichtliche Zusammenstellung nach der neuesten, erweiterten Formation und Dislocation, mit namentlicher Angabe der Chefs und Commandeure. Nach amtlichen Quellen bearbeitet. 32. Jahrgang, 311. Gesammtauflage. Abgeschlossen am 1. Mai 1891. Berlin 1891. S. Gerstmann.

Diese periodische Publication, von welcher soeben das Maiheft erschienen ist, kann mit Fug und Recht jedem Officier als trefflicher Behelf empfohlen werden, um sich über die deutschen Streitkräfte im laufenden zu erhalten, oder Details über dieselben nachzuschlagen, denn sie enthält auf nur 48 Seiten, allerdings unter intensiver Raumausnützung, in übersichtlicher Zusammenstellung, alles für diesen Zweck nöthige Material. Die beiden ersten Seiten bringen die Oberleitung des Heeres und die Armee-Eintheilung, 40 Seiten die Ordre de bataille der Armee-Corps nebst einem Verzeichniss sämmtlicher Truppentheile, nach Waffengattung und Nummerfolge geordnet. Das in 20 Armee-Corps gegliederte deutsche Reichsheer besteht sonach gegenwärtig aus 538 Bataillonen, 465 Escadronen, 434 Batterien, 31 Bataillonen Fussartillerie, 20 Pionnier-, 5 Eisenbahn- u. 21 Train-Bataillonen mit einer Friedenspräsenzstärke von 486.983 Mann, die Freiwilligen ungerechnet. Weitere zwei Seiten führen in gedrängter Kürze die Oberleitung der Kriegsmarine und die Flottenliste vor, den Beschluss mit drei Seiten bilden die Abbildungen der kön. preussischen Orden und Ehrenzeichen nebst der zugehörigen Legende. s.

Der militärische Unterricht in den Niederlanden und in Niederländisch-Indien. Bibliographische Übersicht von J. P. J. W. Korndörffer. Erste Fortsetzung 1891. (In holländischer Sprache.)

Über die Nützlichkeit dieses Kataloges haben wir bereits im Bücher-Anzeiger dieses „Organs", XL. Band, Seite XCIII uns ausgesprochen. Die gegenwärtig vorliegende erste Fortsetzung überrascht uns durch die Fülle der holländischen Militär-Literatur. Man erkennt daraus und aus dem was vorangegangen, dass der Handelsgeist, von welchem die Nation in erster Linie beseelt ist, die

Pflege der ruhmvollen militärischen Traditionen zu Wasser und zu Lande nicht ausschliesst, und dass kein Staat und keine Nation auf anderem Wege imstande ist, Macht zu erwerben und das Errungene zu behaupten. Das jüngste Militärgesetz, welches die Feldarmee auf 45.000 Mann, die Besatzungsarmee auf 30.000 Mann, die Depöttruppen auf 20.000 Mann, die Reserve auf 20.000 Mann, die Landwehr auf 50.000 Mann und die Ergänzungsreserve auf 209.000 Mann zu bringen gedenkt, spricht dafür dass man in Holland den Forderungen der Zeit zu entsprechen gesonnen ist.

Die Gruppirung des reichen bibliographischen Materials ist dieselbe geblieben wie sie gelegentlich der oben citirten ersten Besprechung geschildert wurde. Der Einblick in die Entwicklung des militärischen Unterrichtswesens in Holland und seinen Colonien wird Alle, welche sich dafür interessiren, sehr befriedigen.

O. F.

Geschichte des 2. Thüringischen Infanterie-Regiments Nr. 32 von seiner Gründung an. Von E. Freiherrn von Türke, Secondlieutenant im 2. Thüringischen Infanterie-Regiment Nr. 32. Mit Abbildungen, Karten und Plänen. Berlin 1890. Mittler & Sohn.

Der Truppenkörper, dessen Geschichte der Verfasser vorführt, wurde im Jahre 1815 als 32. Linien-Infanterie-Regiment aufgestellt. In der folgenden langen Friedensperiode, welche durch die Ereignisse von 1848 und 1850, sowie durch die Mobilisirung 1859 nur vorübergehend unterbrochen worden, erhielt das Regiment bei der Reorganisation im Jahre 1860 den Namen 2. Thüringisches Infanterie-Regiment Nr. 32 und im folgenden Jahre einen Regiments-Chef (Inhaber) in der Person des Generals der Infanterie von Schack. Den Feldzug 1866 machte das Regiment in Deutschland mit. Herzog Georg II. von Sachsen-Meiningen wurde sodann zum Chef des Regiments ernannt.

Der deutsch-französische Krieg bot dem Regimente reiche Gelegenheit, seine innere Tüchtigkeit und Tapferkeit zu bethätigen. Es war hiebei in der 22. Infanterie-Division (XI. Armee-Corps) eingetheilt, welche zur Armee des Kronprinzen Friedrich Wilhelm gehörte. Den blutigen Reigen eröffnete die Schlacht bei Wörth am 6. August, wobei das Regiment bei einem Gefechtsstande von 63 Officieren und 2.923 Mann einen Verlust von 9 Officieren, 258 Mann erlitt. Während die I. Armee mit der Schlacht bei Colombey-Nouilly die Reihe jener Kämpfe bei Metz eröffnete, welche späterhin den Abmarsch Bazaine's nach Westen verhinderten, hatte die III. Armee die Mosel überschritten und setzte sich gegen die Maas in Bewegung. Der Vormarsch Mac Mahon's zum Entsatze von Metz und zur Vereinigung mit Bazaine führt zu der denkwürdigen Schlacht bei Sédan. Das Regiment kämpfte hiebei am 1. September mit einem Gefechtsstande von 57 Officieren und 2.348 Mann auf den Höhen von Floing und betheiligte sich hervorragend an der Abwehr der todesmuthigen französischen Reiterangriffe. Der Verlust des Regiments betrug 22 Officiere, 235 Mann.

Nachdem am 4. September in Paris die Republik proclamirt worden war, organisirte Gambetta den Widerstand. Deutscherseits wurden die Operationen gegen die feindliche Hauptstadt fortgesetzt. Der in Tours etablirten französischen Regierung war es gelungen, neuformirte Streitkräfte ins Feld zu stellen. Gegen diese wurde eine Armee-Abtheilung unter General von der Tann, worunter auch die 22. Infanterie-Division, aufgeboten. In dem Treffen bei Orléans am 11. October hatte das Regiment bei einem Gefechtsstande von 52 Officieren und 2.158 Mann einen Verlust von 6 Officieren, 104 Mann. Am 17. October rückte die 22. Division, welche zu den Cernirungstruppen von Paris zurückzukehren hatte, von Orléans ab, erstürmte am 18. October die von Franctireurschaaren hartnäckig vertheidigte Stadt Châteaudun, wobei das Regiment einen Verlust von 1 Officier und 38 Mann erlitt und besetzte am 23. Chartres. Dort blieb nun die 22. Infanterie- und die 4. Cavallerie-Division durch längere Zeit als Beobachtungs-Corps. Obwohl die Nachricht von der Capitulation von Metz eine nahe Beendigung des Feldzuges vermuthen liess, stand noch ein höchst beschwerlicher Winterfeldzug bevor. Gegen Ende October ergriff General d'Aurelles

de Paladines mit der Loire-Armee, welche gegen 100.000 Mann zählte und denen General von der Tann höchstens 20.000 Mann entgegenstellen konnte, die Offensive gegen Orléans. Während die 22. Infanterie-Division am 9. November von Chartres nach Orléans aufbrach, stand General von der Tann bereits bei Coulmiers im Gefechte und wurde nach hartnäckigem Kampfe von der Übermacht zum Rückzuge gezwungen. General d'Aurelles de Paladines war bei dem Zustande seiner Truppen genöthigt, die Offensive bald einzustellen; deutscherseits wurde dagegen eine Armee-Abtheilung unter dem Grossherzog von Mecklenburg gebildet. Bei den nunmehrigen Operationen gegen die französische West-Armee kämpfte das Regiment in den Gefechten bei Châteauneuf en Thimerais am 18. November und bei Brétoncelles am 21. November, wobei es jedoch nur geringfügige Verluste erlitt.

Inzwischen beriefen die Ereignisse die Armee-Abtheilung vom 25. ab, unter die Befehle des Prinzen Friedrich Carl. Die französische Loire-Armee hatte eine Stärke von 170.000 Mann, welchen gegenüber die deutschen Kräfte nur 105.275 Mann zählten, die jedoch im Feuer gehärtet und durch Strapazen gestählt waren. Vom 24. November begann der Linksabmarsch der Armee-Abtheilung, dem eine Woche später die Kämpfe bei Orléans folgen sollten. In der Schlacht bei Loigny-Poupry am 2. December erlitt das Regiment nur einen verhältnismässig geringen Verlust, kam in der Schlacht bei Orléans am 3. und beim Angriff auf Orléans am 4. December in kein ernstes Engagement, verlor dagegen in den dreitägigen Kämpfen bei Beaugency am 8. December 1 Officier, 52 Mann, am 10. December 3 Officiere, und 177 Mann.

Noch standen die Armeen der Generale Faidherbe, Bourbaki und Chancy im Felde, und die Stellung der Deutschen war trotz der bisher erstrittenen Erfolge eine schwierige. Prinz Friedrich Carl erhielt daher Befehl, gegen den aus westlicher Richtung vorgedrungenen Feind mit der II. Armee vorzugehen. Diese zählte 76.000 Mann mit 318 Geschützen, dabei auch die Armee-Abtheilung des Grossherzogs von Mecklenburg als XIII. Armee-Corps. Die Armee des Generals Chancy, etwa 150.000 Mann, befand sich in der wichtigen und vortheilhaften Stellung von Le Mans, gegen welche nun die Deutschen die Operationen eröffneten. Das Regiment, seit 7. Jänner durch Detachirungen vollständig zersplittert, konnte in den folgenden Gefechten, welche zusammen den Namen der Schlacht von Le Mans tragen, nicht als geschlossener Körper, sondern in einzelnen Bataillonen mitkämpfen. Mit dem Gefechte bei Alençon am 15. Jänner endlich war die eigentliche kriegerische Thätigkeit des Regimentes beendet.

Unter den Schilderungen der Strapazen dieses Feldzuges sind jene über die Bekleidungsverhältnisse von besonderem Interesse, denn der Anblick der Truppe war jedenfalls ein sehr bunter. Defecte Beinkleider waren theils mit Drillichhosen bedeckt, theils durch blaue oder hechtgraue französische Militär- oder selbst durch buntfarbige Civilhosen ersetzt. Kapuzen aller Art schützten den Kopf, die meisten Leute führten wollene Decken bei sich, welche häufig mit ausgeschnittenem Halsloch über Schultern und Tornister getragen wurden. Als Fussbekleidung sah man Stiefel, Pantoffel und Gummischuhe. Mit dem Schuhwerk stand es überhaupt am misslichsten, da wegen Mangels an Zeit und Gelegenheit meist an Reparaturen nicht zu denken war. Es wurde daher von den Mannschaften Schuhwerk in den Quartieren, ja selbst auf der Strasse eifrigst requirirt, doch entsprach dies nur selten, da das französische Schuhwerk zu klein war, oder sich bei den Landleuten auf Holzpantoffeln beschränkte. Mancher Kranke musste daher sein noch leidliches Stiefelpaar den bei der Truppe verbleibenden Kameraden abtreten, und von Gefallenen übernahmen die Überlebenden Munition und Schuhwerk, um im Stande zu bleiben, den Feind weiter bekämpfen zu können.

An Ehren und Auszeichnungen reich, war es dem Regimente im weiteren Verlaufe vergönnt, den Einzug in Paris am 1. März mitzumachen. Nach mehr als Jahresfrist, im September 1871, kehrte das Regiment unter festlichem Empfange in die Heimat zurück, um sich wieder der Friedensarbeit zu widmen.

Die vorstehende Regimentsgeschichte, welcher Portraits, Uniformbilder aus verschiedenen Zeitperioden, dann 8 Karten und Pläne beigegeben sind, führt die Ereignisse in klarer Sprache anschaulich und plastisch vor, die Darstellungsweise ist überdies eine anregende, wodurch auch die Klippe, an welche viele derartige Werke zu stossen pflegen, nämlich die Langeweile, glücklich vermieden wurde.

N. S.

Neue Lieferungsausgabe von Stieler's Hand-Atlas. 95 Karten in Kupferdruck und Handcolorit, herausgegeben von Professor Dr. Hermann Berghaus, Karl Vogt und Hermann Habenicht. Erscheint in 32 Lieferungen (jede mit 3 Karten), die letzte mit 2 Karten und Titel) zu 1 Mark 60 Pf. Gotha 1890. Justus Perthes.

Seit unserer letzten Besprechung dieser hervorragenden kartographischen Publication, welche bis zum 25. Lieferungshefte reichte, sind neuerdings die vier Hefte 26 bis 29, mit zusammen 12 Kartenblättern, ausgegeben worden. Das Werk schreitet rüstig seiner Vollendung zu, denn es stehen nur mehr drei Lieferungshefte aus, deren Erscheinen mit Bestimmtheit bis Mitte dieses Jahres zu erwarten ist.

Die uns vorliegenden 12 neuen Kartenblätter bringen zur Darstellung: Nr. 1 den nördlichen Sternhimmel, Nr. 5 die Weltkarte in Merkator's Projection, sodann vier Übersichtskarten, u. z. Nr. 9 das deutsche Reich, Nr. 17 Österreich-Ungarn, beide im Massstabe 1:3,700.000, Nr. 77 Nord-Amerika 1:25,000.000, Nr. 55 Asien, 1:30,000.000; Nr. 53 und 54 als 3. und 4. Blatt die Balkanhalbinsel 1:1,500.000, Nr. 61 Indien (südliches Blatt), Nr. 79 Westindien u. Central-Amerika (1. Blatt), beide im Massstabe 1:7,500.000, Nr. 62 das chinesische Reich 1:12,500.000, endlich Nr. 56 Nord- und Mittel-Asien 1:20,000.000. Von den vorstehenden Kartenblättern sind Nr. 9, 17, 53 und 54 eigens für diese Auflage neu in Kupfer gestochen worden.

Gleich allen vorhergegangenen sind auch diese Kartenblätter höchst sorgfältig gearbeitet und ebenso sorgfältig reproducirt. Besonders erwähnenswert erscheint Nr. 17, die Übersichtskarte von Österreich-Ungarn, auf welcher auch noch die vier Balkanstaaten Rumänien, Serbien, Montenegro und Bulgarien zur Darstellung gebracht sind. Das Kartenbild präsentirt sich durch den mannigfaltigen Wechsel zwischen plastisch modellirtem Gebirge und weitgedehntem Flachlande, sowie durch die in blauem Farbenton zwischen den Appenninen und den dinarischen Alpen hervorleuchtende Adria äusserst lebendig.

Je mehr der „Grosse Stieler“ sich seiner Vollendung nähert, desto mehr drängt sich uns die Überzeugung auf, dass diese gediegene kartographische Publication der geographischen Anstalt von Justus Perthes, nach wie vor den ersten Rang auf dem Gebiete der Hand-Atlanten behauptet und für jedes eingehendere Studium unentbehrlich ist.

N. S.

Artaria's statistische Karten der österreichischen Reichsrathswahlen 1891. Mit graphischer Darstellung der Wahlergebnisse 1873 bis 1891 und geschichtlich-statistischem Texte. Wien 1891. Artaria & Comp.

Die diesjährigen Reichsrathswahlen haben die Verlagsbuchhandlung veranlasst, das Ergebnis derselben graphisch zur Darstellung zu bringen, dasselbe mit den früheren Wahlergebnissen zu vergleichen und durch statistischen Text zu erläutern. Die gesetzlich festgesetzte Zahl von 353 Abgeordneten vertheilt sich auf vier Wählerclassen, nämlich den Grossgrundbesitz mit 85, die Städte und Märkte mit 118, die Handels- und Gewerbekammern mit 21, endlich die *Landbezirke* mit 129 Abgeordneten. Demgemäss bringt die Publication auf einem *Bogen* von 67*cm* Höhe, bei 60*cm* Breite, das geographische Bild Österreichs in

farbigem Tondrucke für die Landgemeinden; auf einem zweiten Kartenbilde ist der Grossgrundbesitz, auf einem dritten endlich werden Städte und Handelskammern zusammengefasst zur Darstellung gebracht. Die Namen der Abgeordneten sind jedesmal in ihrem Wahlkreise eingezeichnet. Eine graphische, vergleichende Zusammenstellung führt die Reichsraths-Wahlergebnisse der Jahre 1873, 1879, 1885 und 1891 vor. Der auf einem separaten Blatte beiliegende geschichtlich-statistische Text enthält vier Tabellen, u. z. die Zahl der Abgeordneten nach Wählerclassen und Kronländern, die Zahl der Wahlberechtigten, die Verhältniszahlen der Bewohner auf einen Abgeordneten und die Zahl der Wähler. Den Beschluss dieser interessanten Publication bildet ein Namensverzeichnis der in den Jahren 1873 bis 1891 in Wien gewählten Reichsraths-Abgeordneten. S.

Wachs. Das russische Volk und Heer. Sonderdruck aus der „Internationalen Revue über die gesammten Armeen und Flotten". Rathenow. Babenzien 1891.

Russisches und kein Ende! Seit nahezu einem Lustrum mühen sich zahlreiche Publicisten aller Art und in allen Sprachen damit ab, uns wegen der drohenden Haltung unseres östlichen Nachbars, über die gegenwärtigen Verhältnisse von Staat, Volk und Heer in Russland nicht nur gründlichst zu unterrichten, sondern auch uns darüber fortgesetzt auf dem laufenden zu erhalten, wozu bekanntlich jeden Augenblick irgend eine Veranlassung gegeben ist. Und dies Alles geschieht in stets mehr oder weniger ausgesprochener Erregung, mitunter sogar in krankhafter Nervosität, infolge der seit Jahren unbefriedigten Erwartung der Dinge, die da kommen sollen.

Wahrlich, wenn es wirklich einmal in dem Sinne zu Etwas kommt, in welchem wir seit Eintritt der gespannten politischen Lage durch die Publicistik darauf vorbereitet werden, und es klappt irgendwo nicht in Bezug auf die Bewertung der moralischen und physischen Elemente, welche man zu bewältigen haben wird, so kann die, den Ereignissen voranleuchtende Fachliteratur kein Vorwurf treffen. Sie hat redlich das Ihrige gethan, um uns über Land und Leute, soweit es in ihrer Macht stand, zu orientieren; sie hat jeden Mann verzeichnet, der aus dem Kaukasus oder von der sibirischen Grenze nach dem Westen dirigirt, jeden Schritt bewacht, um welchen der Cordon näher an unsere und unseres Alliirten Landesgrenze und in welcher Stärke er herangeschoben, und jeden Spatenstich controllirt, der zur Verstärkung der jenseitigen Operationsbasis und Schaffung von Manövrirpunkten in nächster Nähe gethan wurde. Indessen, ob das Alles so kommen muss, wie man es vorherzusehen berechtigt, scheint uns doch nicht so ganz ausgemacht, — der Sinn des Ganzen ist vielleicht doch ein anderer, darauf deutet die Ruhe hin, mit welcher die Mobilisirung der russischen Armee auf dem Friedensfusse — ohne Repetirgewehr — von der Diplomatie und von der Börse hingenommen wird.

Der phantasiereiche Verfasser der vorliegenden Schrift hat in seinem vorletzten Opus „Die militärische und politische Bedeutung des Kaukasus", welches auch an dieser Stelle besprochen wurde, den Russen bereits eine, die drei alten Continente von den Höhen des Kaukasus beherrschende Weltstellung eingeräumt, von wo sie nach seiner Darstellung das Thor von Indien einzudrücken, auf dem Landwege durch Kleinasien Konstantinopel zu erobern und endlich auch ihre Hand auf den Suezkanal zu legen imstande sein werden. Wir bemerkten damals, dass es für Europa gar nicht unangenehm wäre, wenn Russland seinen Schwerpunkt nach Asien verlegen würde, wozu es von Natur aus berufen ist, allein die Versammlung seiner Heere an der Weichsel und am Dnjester deuten nicht auf eine solche Absicht.

Heute thut nun der immer geistvolle, wenn auch nicht immer in ganz zutreffenden Bildern arbeitende Verfasser etwas Wasser in seinen Wein und bestrebt sich nach einer höchst lebendigen, gewiss auf den besten Informationen beruhenden Beschreibung des russischen Wesens, unter eingehender, sehr sachlicher Begründung seiner Entwicklung, jene Gebrechen der russischen Gesellschaft und des Heeres

blosszulegen, welche lähmend auf die Verwendung der ungeheuren physischen Kraft des, an Entsagung, Entbehrung jeglicher Art und willenloser Hingebung das äusserste leistenden, in dieser Hinsicht nur den Türken vergleichlichen Menschenmaterials einwirken.

Was der Verfasser über das Officierscorps schreibt, zeigt uns viel grellere Contraste in dessen Individualisirung, als wir sie kürzlich in einer anderen Schrift französischen Ursprungs, wahrnehmen konnten, und wenn das, unleugbar nach den besten Mustern angelegte Officiers-Bildungs- und Erziehungswesen nicht durchgreifendere Erfolge zeigt, als es der Fall zu sein scheint, so liegt das nicht im Lehren und Lernen sondern an herkömmlichen staatlichen und nationalen Verhältnissen, deren Umwandlung im Sinne westeuropäischer Bildung und Gesittung in Russland längere Zeit erfordern wird als anderswo. Dass es so ist, bestätigt der Verfasser an der Stelle, wo er von der neuen Heeresorganisation spricht; dieselbe lautet: „Die neue Organisation der russischen Kraft zeigt von grosser Kraftentwicklung und besitzt viele Ansätze zum Guten, aber keine Homogenität; dagegen zeigt sie viel Sprunghaftes, wenig Gleichmässigkeit, sie ist eben der getreue Ausdruck der gegenwärtigen politischen Zustände im Moskowiterstaate. Selbst wenn die Armee in der That je die officiell angegebene Stärke erreichen sollte, und wenn sie bei der anerkannten Ausdauer und Tapferkeit, im Verlaufe eines Feldzuges, namentlich in der Vertheidigung sicherlich auch Grosses leisten wird, so halten wir sie dennoch für ungeeignet, einen grossartig angelegten Angriff gegen geistig ihr überlegene, waffenstarke europäische Nationen durchzuführen".

Nun, das muss wohl erlebt werden und kann es wohl Niemand einfallen hier — ungeachtet der schwierigen Umgestaltungsprocesse zum Besseren — die Rechnung ohne den Wirt machen zu wollen. Was die künftige Verwendung der europäischen Millionenheere betrifft, unter welchen Russland hinsichtlich der Stärke mit einer Feldarmee von mehr als 2 Millionen Combattanten obenan steht, so stimmen wir mit Jenen überein, welche das Aufbringen von solchen Heeresmassen wohl als eine organische Gliederung der Wehrmacht in die Tiefe auffassen, ohne daraus die Möglichkeit ableiten zu wollen, aus technischen und finanziellen Gründen gleichzeitig eine grössere Kraft ins Feld zu stellen, als eine solche, welche sachgemäss geleitet, bewegt und erhalten werden kann.

Die in Rede stehende Schrift bietet übrigens soviel Anregendes in schwungvoller Fassung, dass Niemand sie unbefriedigt aus der Hand legen wird.

Oberst Finke

Vademecum von Rudolf Schwarz. Wien.

Ist ein Auszug aus den technischen Katalogen und bildet ein Artikel-Verzeichnis für Industrielle, Ingenieure, für Bergbau-, Bau- und Transportwesen, militär-technische Anstalten, für Sicherheits-, Rettungs- und Sanitätswesen etc.

*.

Das Infanterie-Gefecht. A. Die Compagnie. Nach dem 1889er Abdruck des Exercier-Reglements, der Schiessvorschrift und der Felddienst-Ordnung, unter besonderer Berücksichtigung der Einflüsse des kleinkaliberigen Gewehrs und des rauchlosen Pulvers. Reglementarisch-taktische Studie von Möller, Hauptmann und Compagniechef im kön. sächs. Inf.-Regiment Nr. 105. Hannover 1890. Helwing.

Auf den ersten Blick in das Buch, und selbst noch nach Durchsicht der ersten Abschnitte: I. Organisation der Compagnie für das Gefecht, und II. Die zerstreute Ordnung, waren wir der Meinung, eine jener, auf das Exercier-Reglement sich beziehenden Schriften vor uns zu haben, welche in den letzten Jahren häufig vorkamen, und trotz der zur Mode und Schablone gewordenen Sylbenstecherei und Wortfängerei, nicht viel mehr bedeuten als Paraphrasen der Reglements. Man gefällt sich darin, dieselben, und sonstige taktische Lehrbücher in eine, gewöhnlich recht grosse Anzahl von Thesen zu zerlegen, und diese wie Bibelsprüche zu erläutern. Meistens gehen die Erläuterungen mehr in die Breite als in die Tiefe, ja manchesmal erregen sie sogar mehr Heiterkeit, als ernstes Eingehen in die Sache, um die es sich handelt.

Dies Alles ist nun hier nicht der Fall. Je mehr man in dem Buche vorwärts kommt, insbesondere vom Eintritte in den III. Abschnitt: „Das Feuergefecht“ angefangen, desto mehr gelangt man zur Einsicht, es wirklich mit einer „reglementarisch-taktischen Studie“, u. z. einer Studie erster Ordnung zu thun zu haben, ungeachtet dessen, dass die vorliegende Arbeit sich nur mit dem befasst, was die Compagnie angeht.

Wie schon bemerkt, aus den beiden ersten Abschnitten lässt sich wenig herausfinden, was unser Interesse lebhafter zu erregen imstande wäre; jeder Sachkundige wird auch leicht einsehen, warum. Dennoch wollen wir Einiges nicht unberührt lassen.

Der Verfasser legt auf die besondere Ausbildung der „Entfernungsschätzer“ als Gehilfen des Zugführers — 2 bis 3 in jedem Zug — grosses Gewicht, aus Gründen, die im Capitel vom Feuergefechte einleuchtender hervortreten als aus den Erläuterungen zum formellen Theile des Reglements und macht den Vorschlag, die Entfernungsschätzer, nachdem sie einen besonderen Curs unter Leitung eines geeigneten Officiers durchgemacht, durch eine weisse Litze am Kragen auszuzeichnen. Dieser Vorschlag hat viel für sich, wenn man sich den Nutzen vorstellt, der sich nicht nur im Feuergefechte, sondern schon vor dem Eintritte in dasselbe, also im Aufklärungsdienste, aus einer solchen Elite von Spähern wird ziehen lassen.

Dem Erfahrungssatze, dass mit der Vervollkommnung der Waffen die Gesammtverluste sich verringern, steht die Wahrscheinlichkeit gegenüber, dass jede Truppe, die in den Kampf eingesetzt wird, darauf gefasst sein muss, der Vernichtung anheimzufallen und, ohne einen Schuss gethan zu haben, vielleicht doch in Trümmern zurückzukommen.

Es wird dem Anpassen der Ausführungen des Verfassers an die entsprechenden Punkte des Reglements auch mancher Zwang angethan. Beispielsweise im Absatze von der „Entwicklung von Schützen“, Alinea 2 nach E. R. I. 123 und 157—159. Das Aufmarschiren zur Linie aus sämmtlichen Colonnenformationen, um nach der Front zu schwärmen, wird schwerlich immer stattfinden können und geht aus den Punkten 187—188 eigentlich nicht hervor.

Der III. Abschnitt: „Das Feuergefecht“ enthält eine Fülle guter Gedanken als Commentare zu dem bekanntlich sehr knapp gefassten „Exercier-Reglement für die Infanterie“ des deutschen Heeres. Man kann den Geist desselben und die Art seiner Verarbeitung nicht besser kennen lernen, als durch ähnliche Studien wie die, von welcher hier die Rede ist. Niemand, der nicht in der Schule preussischer Truppenausbildung grossgezogen ist, kann sich das Reglement in dem Sinne ergänzen, wie es hier der Verfasser thut, und sich damit gewiss um die Klärung der Ausbildungsmethodik verdient macht.

Es befriedigt uns auch aus dieser Schrift einige Forderungen künftiger Gefechtstechnik constatiren zu können, welche wir gleich in der allerersten Zeit, als es mit dem rauchlosen Pulver Ernst wurde, als voraussichtlich und einfach in der Natur der Dinge liegend, hingestellt haben. Dazu gehört vor Allem: Beobachtung durch gute, mehr als bisher im Gebrauche stehendeFerngläser, in Verbindung mit vollendeter Schulung der Fusstruppen im Aufklärungsdienste auf dem Gefechtsfelde, für welchen speciellen Zweck wir namentlich unsere Jäger-Truppe bestimmt sehen möchten.

Im IV. Abschnitte: „Verhalten gegenüber den veschiedenen Waffen", u. z. im ersten Theile: „Gefecht gegen Infanterie," wird das eben Gesagte durch die Betrachtungen über die Nothwendigkeit der Tiefengliederung einer auf sich allein angewiesenen Compagnie und über die Nothwendigkeit „bei Einleitung des Gefechtes die Schützenlinie so schwach zu halten, wie es die unbedingt erforderliche Feuerwirkung gestattet u. s. w.", in dem Sinne bestätigt, dass ohne virtuose Führung der Unterabtheilungen kaum auf Erfolg zu rechnen sein dürfte. Die Tendenz der „Concentrirung des Feuers auf die entscheidenden Ziele," welche die grösste Geschicklichkeit in der Feuerleitung und sorgfältig gepflegte Feuerdisciplin im gleichen Grade wie die Ausbildung im Schiessen erfordert, gemahnt uns an die, künftig mehr als je zur Bedeutung gelangende Pivottaktik, in kleinen wie in grossen Gefechtsverhältnissen.

Auch das, was in diesem ganz ausgezeichnet durchdachten und durchgearbeiteten Abschnitte über „Deckung" enthalten ist, finden wir sehr beachtenswert; nicht minder Vieles aus den Absätzen „Gefecht gegen Cavallerie" und „Gefecht gegen Artillerie". Die Berechnung der Zeit, innerhalb welcher ein Geschütz, bez. eine Batterie niederzukämpfen ist — im allgemeinen die Zeit, welche für die Artillerie erforderlich ist, um sich einzuschiessen, also etwa 3—4 Minuten — ergibt, wie der Verfasser schreibt, das Resultat, dass eine Gruppe, welche in dieser Zeit im gezielten Feuer 600 Patronen verschiesst, nur auf 400*m*, ein Zug, der 4.000 Patronen verwendet, nur innerhalb 800*m* und eine Compagnie, die 12.000 Patronen verbraucht, nur innerhalb 1.000*m*, mit Überlegenheit gegen eine Batterie wird auftreten können, ein Ergebnis, welches wir der Überprüfung, auch von der anderen Seite empfehlen möchten.

Der Wert der in Rede stehenden Arbeit wächst, wie schon betont, im Vorschreiten, und so entwickelt sich dieselbe eigentlich erst im V. Abschnitte — Angriff und Vertheidigung — zur Höhe einer taktischen Studie, während, wie der Verfasser auch im Titel des Buches ankündigt, alles Vorangegangene mehr reglementarischer Natur war. Die Beweisführung, dass durch Einführung des kleinkaliberigen Gewehrs und des rauchlosen Pulvers der Angriff künftig keineswegs aussichtslos geworden sei, und alle Macht durchaus nicht in der materiellen Stärke der Vertheidigung liege, ist vortrefflich durchgearbeitet und ist uns vollkommen einleuchtend. Es ist richtig: „Die grossen Schussweiten der neuen Waffen zwingen zwar den Angreifer zu einem sehr zeitigen Ansetzen und sehr weitem Ausholen zur Umfassung, verbürgen ihm dafür aber auch eine gegenseitige Feuerunterstützung selbst bei grossen Zwischenabständen".

Im offenen Gelände kann ein ebenbürtiger Gegner nur durch concentrische Feuerüberlegenheit, also mit zeitig und weit angenommener Ausdehnung angegriffen werden, oder man muss auf den Angriff verzichten, oder um die Compagnie im offenen Gelände ohne allzustarke Verluste nahe an die feindliche Stellung heranzubringen, muss zunächst eine schwache, ganz lockere Schützenlinie vorgeschoben werden, die lediglich dazu dienen soll, „als Puffer oder Schild" das feindliche Feuer auf sich zu ziehen, den Gegner am ruhigen Zielen zu behindern und das verhältnismässig unbeschossene Vorgehen dichterer Schützenlinien zu ermöglichen.

Zwei Beispiele eines Angriffes, u. z. einer allein fechtenden Truppe, und einer im Verbande im schwierigsten, ganz offenen, ebenen Gelände, erläutern die Ausführungen des Verfassers.

Nun kommt noch das Begegnungs- und das Vertheidigungsgefecht, Rückzugs-, hinhaltendes und Nachtgefecht mit gebührender Beleuchtung des Wesens und der Bedeutung des letzteren in der Zukunft.

Wir rechnen diese Schrift zum Besten, was seit der neuesten reglementarischen und taktischen Aera geschrieben wurde und können sie mit gutem Gewissen allen Officieren nur wärmstens empfehlen.

Oberst Finke.

Abänderungs-Vorschläge zum Exercier-Reglement der Infanterie und deren Gefechtsausbildung. Von N. N. Hannover 1890. Helwing.

Die Beurtheilung von Vorschlägen, welche auf Abänderungen im Exercir-Reglement für die Infanterie des deutschen Heeres abzielen, kann nicht unsere Sache sein, weil nur praktische Erfahrungen auf diesem Gebiete es möglich machen, sich über Vor- und Nachtheile der darin vorgeschriebenen Methodik eine berechtigte Meinung zu bilden. Es zeigt sich aber doch, dass die gar zu knappe Fassung eines Exercier-Reglements, bei genialster Anlage und ängstlichster Vermeidung des, doch nur in der Theorie verpönten Schema, in der Praxis Frictionen herbeiführt, welche allerlei Commentare, endlich auch Zusatz- und Abänderungs Vorschläge zur Folge haben.

Die Beschwichtigung über solche Erscheinungen, welche der Verfasser mit den Worten versucht: „Wenn trotz der Anerkennung der Vorzüge des neuen Reglements eine Menge Wünsche auf Abänderung desselben im Nachstehenden hervortreten, so wird man dies vielleicht erklärlich finden, wenn man bedenkt, dass das neue Reglement nicht vorher als Entwurf in's Leben getreten ist, und dass die Richtung, der es sein Entstehen verdankt, noch keineswegs die allgemeine ist," kann an der Thatsache, dass man mit dem Gegebenen das Auslangen nicht findet, nichts ändern.

Wir enthalten uns aus dem angeführten Grunde jeder Kritik über die Begründung des Bedürfnisses nach Zusätzen und Abänderungen und halten uns nur an Einzelheiten von allgemeinem Interesse. So z. B. an den auch anderwärts geäusserten Wunsch einer Regulirung des „unrangirten Aufmarsches" der Compagnie, womit „ein vorzügliches Mittel zur schnellen Herstellung einer Feuerfront in allen Fällen gegeben ist. Desgleichen an das damit verwandte „Exercieren nach Winken" welches im Reglement vorgeschrieben — formeller Festsetzungen bedarf, um nicht von dem Belieben verschiedener Auffassungen abzuhängen.

Wer wollte bezweifeln, dass die Berücksichtigung dieser Wünsche nicht für alle Fusstruppen von Interesse wäre?

Auf die Bemerkung: „Ein weiterer Grund dafür, dass das neue Reglement noch nicht zur völligen Herrschaft gelangt ist, liegt in dem Usus, der in unserer Armee eine grosse Rolle spielt," liesse sich vielleicht entgegnen: Ohne Usus wären die neuen Reglements da und dort kaum einzuführen gewesen.

Das Verlangen „für sparsamste Anwendung des Marsches im Tritt" hat viel für sich, das als Parodie erörterte „Problem der beschleunigten Zukunftsmärsche" ist sehr heiter.

Nach der Abhandlung über „die Formen des Reglements" übergeht der Verfasser zum zweiten Abschnitte der Schrift: „Das Gefecht" und sagt unter anderem: „Unsere Infanterie ist unsicher beim Gefecht in grösseren Verbänden." Diesen fett gedruckten Worten folgt der Zusatz: Beweisen lässt sich eine derartige Behauptung allerdings nicht, wenigstens nicht auf dem Papiere, aber ich bin überzeugt, dass mir viele Kameraden unserer Waffe ohne weiteres Recht geben werden. Vor Allem ist es der Angriff der Infanterie, der viel zu wünschen übrig lässt, wenn er durch grössere Körper ausgeführt wird."

Unsere Infanterie-Angriffe kranken an vielen Übeln. So lesen wir weiter: 1. Zu geringe Schützenentwicklung im Anfang. 2. Ungleiches Eintreten der nebeneinanderstehenden Abtheilungen in den entscheidenden Feuerkampf. 3. Der Feuervorbereitung wird zu wenig Zeit gewidmet. 4. Die Unterstützungen kommen bei treffenweisem Einsetzen der Truppe zu spät, bei flügelweiser An-

ordnung zu früh. 5. Das Bestreben zum Überflügeln führt häufig zu grossen Ausdehnungen der Front, die des Rückhaltes entbehren. 6. An die Reserven wird gewöhnlich erst gedacht, wenn sie schon da sein sollen.

Indem nun der Verfasser sich ängstlich dagegen wehrt, für einen Schematiker gelten zu wollen, empfiehlt er dennoch nichts anderes als eine bessere Organisation des Angriffes und man sieht, dass das Widerstreben gegen etwas, das in der Natur der Sache liegt, und der Dispositionsfreiheit im grossen Zuge doch nicht schadet, unlösbare Conflicte herbeiführt, welche die Gemüther verwirren.

Den Schluss der Schrift, welche in geistiger Verwandtschaft zu Möller's „Infanterie-Gefecht“ steht, bildet die Besprechung „der taktischen Bildung unseres Officierscorps“ und die Erwähnung, dass das herrschende System, „die Bildung starker Charaktere nicht bevorzugt“ und, tout comme chez nous, ein Stabsofficier-Curs nothwendig wäre.

Die Abänderungs-Vorschläge zum Exercier-Reglement enthalten im zweiten Theile manches allgemein Beachtenswerte. Oberst Finke.

Die Ausbildung unserer Unterführer für den Kriegsbedarf von Otto von Trotha, Major und Bataillons-Commandeur im magdeburgischen Füsilier-Regimente Nr. 36. Zweite, neu bearbeitete Auflage. Mit Abbildungen im Texte und einem Plane in Steindruck. Berlin 1891. E. S. Mittler & Sohn.

Schriften über Ausbildung der Unterführer — soll heissen Unterofficiere — gemahnen uns immer an den wundesten Punkt der heutigen Heeresorganisationen im allgemeinen und im besonderen auch der unserigen. Wem die Tüchtigkeit der Armee und die absolute Verlässlichkeit ihrer inneren Einrichtungen für die Zukunft im Frieden wie im Kriege am Herzen liegt, der kann sich unmöglich damit trösten, dass es mit der „Unterofficiersfrage“ in anderen Armeen auch nicht besser bestellt ist, dass selbst im deutschen Heere die Beschaffung des Unterofficierscorps — in Zahl und Qualität nach altpreussischem Muster — auf Schwierigkeiten stösst.

Man muss aber zugeben, dass dort — im deutschen Heere — mit aller Energie und, da es die Mittel erlauben, auch mit dem nöthigen Geldaufwande, daran gegangen wurde, das Übel an der Wurzel zu packen. Durch die Errichtung von 7 Unterofficiers- und 3 Vorschulen ist die Sicherstellung eines den heutigen Bedürfnissen entsprechenden Unterofficiers-Nachwuchses eingeleitet, und die Erfolge dieser neuen Einrichtung müssen uns darüber aufklären, in welcher Weise ähnliches auch für uns passen würde oder nicht.

Dass man sich auch in Frankreich und Italien mit dem Gegenstande befasst, ist zur Genüge bekannt.

Wir hatten ja schon einmal ganz gute Unterofficiersschulen in den aus dem Jahre 1782 datirenden Regiments-Erziehungshäusern. Dieselben waren aber in erster Linie zur Aufnahme und Erziehung der Soldatenkinder bestimmt, deren es damals in grosser Menge gab. Daraus entstanden in unserer Zeit die Schulcompagnien, die aber, abgesehen davon, dass sie für den Bedarf an Unterofficieren für die Infanterie und Cavallerie unzureichend waren, auch sonst nicht entsprachen.

Beim gegenwärtigen Zudrange von jungen Leuten zu staatlichen Versorgungen, würde es auch heute an Material für modernisirte Unterofficiersschulen nicht fehlen. Wir gebrauchen den Ausdruck modernisirt, weil die Stellung des Unterofficiers der Zukunft eine veredelte, verbesserte, im Vergleiche zu dessen heutiger Stellung sein, und daher eine ganz andere oder doch wesentlich veränderte Vorschule erfordern wird.

Die Umstände werden das mit sich bringen; es wird sich aber aus diesen allein die gebieterische Nothwendigkeit ergeben, das Heerwesen auf die sichere Grundlage eines tüchtigen Unterofficierscorps zu stellen.

Für die Officiersschulen wird sich daraus der Vortheil ergeben, sie von jenen Elementen entlasten zu können, welche aus verschiedenen Gründen für die Stellung des Officiers nicht geeignet sind.

So lange es nun bei den jetzt bestehenden Einrichtungen bleibt, die grosse Mehrzahl der Unterofficiere dem Präsenzstande entnommen werden muss, und mit der dreijährigen Präsenzdienstpflicht seine active Carrière beendet, muss die Sysiphusarbeit der Heranbildung des Nachwuchses im unaufhörlichen Wechsel, mit der vollen Hingebung aller Oberofficiere an diesen Zweig ihres schwierigen Berufes geleistet werden.

Von diesem Gesichtspunkte geht auch der Verfasser des vorliegenden Instructionsbuches aus, indem er, ohne Rücksicht auf die in den Compagnien vorhandenen, in Vorbereitungsschulen fachmässig vorgebildeten Elemente und in Anwendung applicatorischer Methodik, seinen Lehrstoff — den Felddienst — an der Hand der Felddienst-Ordnung, in sehr fasslicher, eindringlicher Weise verarbeitet.

Die vom Verfasser gewählte Form, den Unterricht unter Annahme einer Kriegslage für ein Ost- und ein West-Detachement in 33 Übungstage zu gliedern und durch Fragen und Antworten in anregender Weise den Lehrer wie den Schüler zum Nachdenken anzuleiten, hat offenbar Anklang gefunden, da eine zweite, neu bearbeitete Auflage des Buches nöthig wurde.

Wir können uns dieser Auffassung nur anschliessen und glauben, dass die Ideen und die Methodik, welche im Buche zum Ausdrucke gelangen, für Infanterie-Officiere grosses Interesse haben müssen. Oberst Finke.

Anleitung zur Ertheilung des mündlichen Dienstunterrichtes. Nach pädagogischen Grundsätzen zum Gebrauche für die Unterofficiere aller Truppengattungen bearbeitet von Rudolf Patrzek, Vice-feldwebel. Berlin 1891. E. S. Mittler & Sohn.

Eine recht interessante kleine Schrift, welche wir Allen, die mit Unterricht zu thun haben, sehr empfehlen können. Der Verfasser hat in derselben einen Vortrag über Pädagogik aus den besten Werken, die er anführt, in gedrängtester Form zusammengestellt und in sehr gelungener Weise dem militärischen Unterrichte angepasst.

Selbstverständlich ist der Verfasser Pädagoge von Beruf, deshalb auch seine Ausführungen über den Gegenstand von eindringlichster Wirkung, besonders jene, welche die „Allgemeinen Grundsätze", die Vor- und Nachtheile der „vortragenden" und der „findenden" Lehrmethode betreffen, nicht minder jene über „Frage und Antwort".

Seiner Meinung über die Nothwendigkeit bestimmter militärischer Unterrichtsbücher für den „Unterricht fremdsprachiger Mannschaften" muss man ohneweiters beipflichten.

Die Eintheilung des militärischen Lehrstoffes ergibt sich naturgemäss aus dem für die Truppen vorgezeichneten Beschäftigungsgange und aus dem für die verschiedenen Kategorien der activ dienenden Unterofficiere und Mannschaften vorgeschriebenen Umfange des Unterrichtes in den einzelnen Fächern. Darauf kann die Pädagogik wenig Einfluss nehmen, aber auf die Art wie gelehrt wird, können die Grundsätze, welche der Verfasser zur Geltung bringt und empfiehlt, nur von wohlthätigster Wirkung sein. Wir sind überzeugt, der Inhalt des kleinen Buches wird jeden fachkundigen Leser befriedigen. Oberst Finke.

Das rauchschwache Pulver und seine Bedeutung für den Festungskrieg. Eine Studie von Wiebe, General der Artillerie. Berlin 1890. E. S. Mittler & Sohn.

General Wiebe übergibt der militärischen Leserwelt unter obigem Titel als besonderen Abdruck aus dem „Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere des deutschen Reichsheeres" ein Product seiner geistigen Thätigkeit.

Dem Inhalte nach theilt sich diese Studie in drei Abschnitte, u. z.

I. Einleitende Vorbemerkungen;

II. Allgemeine Folgen der Einführung des rauchschwachen Pulvers, und

III. Anwendung des im II. Abschnitte Enthaltenen auf den Festungskrieg.

In den „einleitenden Vorbemerkungen" erläutert der Verfasser vor allem, was er unter rauchschwachem Pulver verstanden wissen will und knüpft daran eine kurze, gediegene Betrachtung über die Nothwendigkeit und Zweckmässigkeit der allgemeinen Einführung desselben.

Den Standpunkt, welchen General Wiebe bei seiner Studie eingenommen, charakterisirt er in Folgendem:

„Eine endgültige, allen Verhältnissen Rechnung tragende Beantwortung der Frage, ob in einem gegebenen Falle die allgemeine Einführung einer neuen Erfindung auf dem Gebiete des Waffenwesens ein wirklicher Fortschritt sei oder nicht, lässt sich lediglich vermittels theoretischer Erwägungen meistens nur unvollkommen abgeben, auch wenn dieselben sich auf noch so gründliche und umfassende Versuche stützen. Auch die Erfahrungen des Schiessstandes und des Manöverfeldes allein reichen hiezu nicht aus. Das allein Entscheidende sind die Gefechtserfahrungen des Ernstkampfes. Die theoretischen Studien nebst den zugehörigen praktischen Versuchen müssen aber auf den Standpunkt führen, dass man mit einem möglichst hohen Grade von Wahrscheinlichkeit darauf rechnen könne, die Entscheidung des Ernstfalles werde zu Gunsten der als Kampfvorbereitung eingeführten Verbesserungen im Waffenwesen ausfallen."

Wäre man bei General Wiebe, nach seinen früheren Arbeiten, nicht in Kenntnis, dass er einen reichen Schatz praktischer Erfahrungen besitzt, auch in richtigem Verständnis die Theorie mit der Praxis zu vereinen weiss, man müsste ihn nach diesem Ausspruche kennen lernen und kann daher nur erwarten, dass das Programm, welches der Verfasser sich am Schlusse der „Vorbemerkungen" für seine vorliegende Studie stellt, eine gediegene, das Interesse am rauchschwachen Pulver befriedigende Lösung findet.

Dieses Programm besteht nun darin, dass zunächst die allgemeinen Folgen der Einführung des rauchschwachen Pulvers, aus den Vor- und Nachtheilen desselben hergeleitet, abgehandelt werden — II. Abschnitt — und diesem sodann die Anwendung der im Vorangehenden erlangten Ergebnisse auf den Artilleriekampf im Festungskriege — III. Abschnitt — sich anschliesst.

Die im Vorstehenden gestellten Erwartungen werden vom Verfasser auch vollständig erfüllt.

In sachgemässer Weise bespricht er im II. Abschnitte die Vor- und Nachtheile wie sie sich:

1. im Kampfe mit rauchschwachem gegen rauchstarkes Pulver;
2. im Kampfe mit rauchstarkem gegen rauchschwaches Pulver, und
3. im Kampfe mit rauchschwachem gegen rauchschwaches Pulver

ergeben; er bespricht die Verwendung des rauchschwachen Pulvers zur Sprengladung der Geschosse und behandelt dann in zweckentsprechender Weise die Frage, ob auch die Beseitigung des Knalles beim Schiessen anzustreben sei. Der Verfasser deducirt dann aus den Vor- und Nachtheilen die Änderung der Kampfverhältnisse und zieht aus dem Vorangehenden die „Folgerungen für die Gefechtsleitung", u. z. sowohl für das Angriffs-, wie für das Vertheidigungsgefecht.

Den Schluss dieses Abschnittes bildet eine kurze Zusammenfassung der allgemeinen Gefechtsregeln für den Angriff und die Vertheidigung.

Der III. Abschnitt bringt die Anwendung des Vorerörterten auf den Festungskrieg. Es wird die Bedeutung der Vor- und Nachtheile des rauchschwachen Pulvers für den Festungskrieg sowohl für den Infanterie- wie für den Artilleriekampf eingehend besprochen.

Bei den nun folgenden Folgerungen für die veränderte Gestaltung der Kampfverhältnisse erörtert der Verfasser:

1. die vermehrte Begünstigung des Angriffes bei dem Beginne des Kampfes;

2. die zunehmende Überlegenheit der Vertheidigung. Hiebei beruft er sich zum Theile auf seine, unseren Lesern bekannte, im Jahre 1889 veröffentlichte Schrift: „Gedanken über den Artilleriekampf im Festungskriege“ und schliesst seine Studie mit einem Capitel über „Kampfvorbereitungen und Kampfverfahren“, indem er die Vorbereitungsthätigkeit des Vertheidigers, das Verfahren des Angriffes und jenes der Vertheidigung sehr sach- und fachgemäss zur Sprache bringt.

Die Möglichkeit, sich über den Einfluss des rauchschwachen Pulvers auf die Kriegführung im allgemeinen, auf den Festungskrieg im besonderen eingehend orientiren zu können, wird der vorliegenden Studie gewiss einen grossen Leserkreis verschaffen, umsomehr, als hiedurch ein Studium angeregt wird, dessen hervorragende Bedeutung für die Kriegführung der Zukunft, zweifellos ist.

Die vorliegende Studie des hochverdienten Generals Wiebe reiht sich würdig an seine früheren, in Fachkreisen wohlbekannten und geschätzten Arbeiten an und kann dem Studium eines jeden, mit dem Zeitgeiste fortschreitenden Militärs nur wärmstens empfohlen werden. —y—

Zusammenstellung der bekanntesten Geschütz-Liderungen. Mit 36 in den Text gedruckten Abbildungen. Herausgegeben von einem Artillerie-Officier. Rathenow. Max Babenzien. 1889.

Wenn dem Gasdrucke ausgesetzte Theile von Geschützrohren, leicht abtrennbar angeordnet sind, dann besteht die mit der Grösse der Gasspannung sich steigernde Gefahr des Eintretens der glühend heissen Pulvergase in die Stossfugen und übt erfahrungsgemäss die, durch die so gebildeten Canäle von geringem Querschnitte mit grosser Gewalt durchtretende Pulverflamme — Stichflamme genannt — verheerende Wirkungen.

Es ist daher einleuchtend, dass die Hinterladerohre und in neuerer Zeit die zerlegbaren Rohre erst dann ihre volle Existenzberechtigung erhielten, sobald es gelang, den Pulvergasen den Eintritt in die Stossfugen zu verwehren, welcher Zweck durch die Liderungen erreicht wird, deren Bedeutung bei der gegenwärtig hoch gesteigerten Wirkungsfähigkeit der Geschütze gegen früher, eine erheblich gesteigerte ist.

Auch die neuerer Zeit immer mehr zur Geltung kommenden Brandeln mit gasdichtem Abschlusse des Zündcanales entsprechen der Tendenz, der zerstörenden Wirkung der Pulvergase zu steuern.

Um den Gasen den Weg zu verlegen, gibt es zwei vom Verfasser zutreffend charakterisirte Methoden: Das feste Anpressen der trennbaren Theile gegeneinander, welche Methode sich, da die Gewalt der Pressung den trennunganstrebenden Gasdruck überwiegen muss, naturgemäss nicht bewähren konnte — und die Anwendung elastischer Mittel, welche nach dem Principe der Compression, bez. Expansion, durch den Druck der Gase über die Stossfugen gepresst werden, wodurch sich die Gase gewissermassen den Weg selbst verlegen.

Durch die chronologische und kritisch-sachliche Zusammenstellung der wichtigsten versuchten und der gegenwärtig eingeführten Liderungen, die durch sehr deutliche Illustrationen veranschaulicht sind, hat der Verfasser ein — namentlich für den Constructeur — brauchbares Büchlein geschaffen.

Nach Besprechung der ältesten, auf das Pressen der Theile gegeneinander beruhenden Methoden werden der Reihe nach die Liderungen an der Munition, am Verschlusse und am Rohr besprochen und schliesst der Verfasser mit einem Ausblick auf die Zukunft der metallenen Einheitspatronen bei Geschützen, welche Patronen bekanntlich als bewährtes Liderungsmittel bei den Handfeuerwaffen fungiren.

Oberstlieutenant Nikolaus Ritter von Wuich.

Handbuch für den Adjutantendienst bei Truppen und Behörden. Von Borowski, Hauptmann und Platzmajor in Diedenhofen. Berlin 1891. E. S. Mittler & Sohn.

Wenn das vorliegende Buch auch für Österreich-Ungarn als Lehr- oder Handbehelf nicht geeignet erscheint, da sowohl in der Stellung der einzelnen Adjutanten, als auch in der Durchführung des schriftlichen Geschäftsverkehres bei uns wesentliche Verschiedenheiten bestehen, so lohnt es sich wegen der Eigenart des Werkes doch, dasselbe einer Durchsicht zu unterziehen.

Einen „Buch"-Adjutanten kann und wird es übrigens nie geben; immer ist es die Praxis, die den dazu Berufenen zum gewandten Kanzlei-Arbeiter — und das bleibt der Adjutant in erster Linie immer — macht.

Ein Handbuch für den Adjutantendienst hat daher wohl die Hauptthätigkeiten des Adjutanten in bestimmten, scharf abgerissenen Zügen darlegen, darf sich aber nicht in Details zersplittern, die einerseits das Herausfinden der Hauptsache erschweren, andererseits doch nie auf Vollständigkeit Anspruch machen können, da die ganze Summe der bestehenden Vorschriften das Detail für die schriftliche Geschäftsthätigkeit liefert.

So viele schätzenswerte Anleitungen das vorliegende Werk auch enthält — dieser Forderung wird es nicht gerecht. Das Buch enthält zu viel Überflüssiges, so:

Bestimmungen über die Gebühren von Adjutanten — die doch durch vorhandene Vorschriften genau geregelt sind;

Rathschläge für die Einrichtung von „Geschäfts"zimmern — welche man ja bei Übernahme einer Adjutantur schon fertig vorfindet;

Anleitungen für das Reiten und den Pferdekauf — worüber sich der Adjutant gewiss nicht durch ein ganz anderen Zwecken dienendes Handbuch belehren lassen wird;

Verhaltungsmassregeln bei Paraden und Ausrückungen — die wohl im Reglement enthalten sind.

Wo aber in zweifelhaften Fällen der neubestimmte, in den Vorschriften noch nicht vollständig bewanderte Adjutant wirklich Rath sucht, wie bei Behandlung von Personal-Angelegenheiten u. dgl., dort gibt ihm das Buch diesen Rath nicht, sondern leitet ihn nur zu Vorschriften hin und citirt deren so viele, dass der junge Adjutant kaum, oder doch nur nach langwierigem Nachschlagen das auf seinen Fall Passende herausfinden wird.

Auch die eingehende Darstellung der Adjutanten-Arbeit bei den Anordnungen im Mobilisirungsgeschäfte erscheint kaum nothwendig, weil sich die darauf bezüglichen Arbeiten jährlich wiederholen, die vorhandenen Voracten daher die beste Grundlage für die Arbeit bilden.

Ein gewisser Reiz ist dem vorliegenden Buche jedoch verliehen durch die Besprechung des Dienstes des Adjutanten vom — ich möchte sagen — ethischen Standpunkte. Doch können wir den dargelegten Ansichten nicht immer beipflichten.

So namentlich nicht in dem, was mehrfach über das Verhältnis des Adjutanten zum Commandanten als allgemein giltige Regel aufgestellt wird; denn so viele Individuen, so mannigfaltig wird sich auch der Verkehr gestalten. Jedenfalls sollte aber nie von einer Einflussnahme des Adjutanten auf Entschlüsse und Anordnungen des Commandeurs gesprochen werden, wie beispielsweise bei Entwicklung der Thätigkeit des Adjutanten bei Manövern, wo direct gefordert wird, der Adjutant solle „vorausgeahnte" Befehle des Commandeurs aus eigener Initiative an die Truppen übermitteln (S. 159), oder gar, wenn dem Adjutanten der Rath gegeben wird, dafür zu sorgen, dass der Commandant „allein reite, damit er anderen Einflüssen ferngehalten werde". (S. 191.)

Solche Anleitungen einem jüngeren, noch nicht mit der gehörigen Dosis von Erfahrung und Menschenkenntnis versehenen Officier zu geben, heisst, ihn zu einer irrigen Auffassung seiner Stellung, zu einem Übers-Ziel-Hinausschiessen verleiten.

In taktischer Hinsicht lässt sich der in dem Buche vertretenen Ansicht, dass es zweckmässiger sei, bei den Übungen die Abtheilungen im selbständigen Verhältnisse anzunehmen, — entgegensetzen, dass man jenes Auftreten, welches im Kriege die Regel bildet, vorzugsweise üben soll; das ist aber die Verwendung im Verbande — entweder im unmittelbaren oder im weiteren (Vor-, Seiten-, Nachhut). Nimmt man bei den Übungen schon von der Compagnie aufwärts jede Abtheilung immer als selbständig an, so erzieht man hiedurch alle Unter-Commandanten zum Manövriren auf eigene Faust, was dem Gefechtszwecke gewiss zuwiderläuft.

Vom sprachlichen Standpunkte aus können wir uns mit dem „deutschen" Deutsch nicht ganz befreunden. Oder klingt es klar und richtig, wenn von einem „Auszeichnen" der Acten, von den „Vorgängen" (will sagen: Voracten), von „Anschreiben" und „Randschriften" (Dienstbrief-Gattungen) gesprochen wird; wenn man bittet, etwas verfügen „zu wollen" u. s. w. Nein — Respect vor unserer Geschäftsordnung; die verlangt nichts anderes, als ein gesundes, einfaches, klares Deutsch.

Im einzelnen sei noch bemerkt:

Seite 4 und 5. Einen so weitreichenden Einfluss den Adjutanten, speciell bei uns den Bataillons- und Regiments-Adjutanten, welche häufig ganz junge Officiere sind, zuzugestehen, scheint, wenigstens in der Mehrzahl der Fälle, durchaus nicht wünschenswert.

Seite 84, Punkt 5. Anfragen sind in bestimmten Fällen nicht zu vermeiden — auch ein Zweifel kann ganz gerechtfertigt sein. Es muss daher eine Anfrage keineswegs immer „Unkenntnis, Unsicherheit oder Mangel an Fleiss" verrathen.

Seite 105. Es ist eigenthümlich, Gesuche um Urlaub in Privatbrief-Form abzufassen — sie stehen ja doch zum Dienste in Beziehung.

Seite 58. Wenn sich der Commandant das Öffnen der ganzen Post vorbehält, so kann dies, wie immer die Sache gedeutet wird, doch nur als Misstrauen gegen den Adjutanten ausgelegt werden, was mit der sonstigen Auffassung des Buches über die Stellung des Adjutanten, in Widerspruch steht.

Seite 166, dann 169. Reglementarische Bestimmungen in Befehlen zu wiederholen, soll man aus bekannten Gründen vermeiden. Trotzdem gibt das Werk zum Beispiele die Anleitung, im allgemeinen Manöver-Befehle zu erinnern, „dass die quartiermachenden Officiere den Stand ihrer Abtheilungen kennen müssen"; „dass die Quartiere der Officiere zu bezeichnen sind"; „dass die Führung der Trains geregelt werden müsse" u. s. f.

Zum Schlusse müssen wir noch bemerken, dass in einem Buche, welches doch hauptsächlich zum Nachschlagen dient, ein alphabetisches Inhalts-Register nicht fehlen sollte. Kd.

Lehrbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie, mit Übungsaufgaben, für höhere Lehranstalten von Dr. Th. Spieker, Professor am Realgymnasium zu Potsdam. Zweite verbesserte Auflage. Potsdam 1890. Stein.

Der erste Cursus behandelt in den Abschnitten I bis VI die ebene, der zweite Cursus in den Abschnitten VII bis IX die sphärische Trigonometrie.

Ein vortreffliches Buch, in welchem die Lehren der Trigonometrie ungemein übersichtlich und leicht fasslich dargestellt sind. Zahlreiche, sorgfältig gewählte Aufgaben bieten dem Lernenden reichlich Gelegenheit, die trigonometrischen Sätze anzuwenden und dieselben auf diesem besten Wege vollkommen zu seinem geistigen Eigenthum zu machen.

Das Werk kann Jedermann wärmstens empfohlen werden.

Hauptmann Budisavljević.

Kurze Anleitung zum praktischen Krokiren für militärische Zwecke. Von Schulze, Major à la suite des Generalstabes. Berlin 1891. E. S. Mittler & Sohn.

Das nur 35 Seiten starke Heft ist recht interessant, nicht wegen der Art und Weise wie der Verfasser das Krokiren erklärt, denn dieses ist in unzähligen Schriften mehr oder minder gelungen fasslich geschildert worden, sondern wegen dem Geständnis der Unzulänglichkeit der gegenwärtig in Übung stehenden Methode der preussischen Landes-Aufnahme.

Dieses Geständnis wird allerdings nicht offen ausgesprochen, aber es ist deutlich zwischen den Zeilen zu lesen, denn es heisst in dem die Stelle der Einleitung vertretenden Abschnitt „Allgemeines": „Bei der Aufnahme mit Messtisch und Kippregel bildet das Krokiren insofern den wichtigsten und gewissermassen künstlerischen Theil der ganzen Arbeit, als es allein dahin führen kann, den festen Rahmen, welchen die auf rein mechanischem Wege ausgeführten zahlreichen Messungen im Vereine mit den gegebenen trigonometrischen Punkten bilden, durch ein lebensvolles, porträtähnliches Bild des betreffenden Geländetheiles auszufüllen."

Damit ist wohl zugestanden, dass die Schichtenaufnahme allein ein naturgetreues, plastisches Bild nicht zu liefern vermag und dass selbst viele Höhenmessungen ohne Formendarstellung, die richtige Schichtenführung nicht gestatten.

Der Verfasser sagt selbst im Abschnitte über das Krokiren in Verbindung mit der Messtisch-Aufnahme:

„. . . . . Nach diesen Höhenpunkten kann man jedoch niemals die Schichtlinien einfach construiren. Es muss vielmehr das eingehendste Studium der Terrainformen und vor Allem das Festlegen der Gerippelinien stattfinden, wenn die Schichtlinien eine sachgemässe, d. h. naturwahre Form und Lage erhalten sollen. Ganz besonders dürfen die gemessenen Höhen der einzelnen Punkte niemals dazu verleiten, die Schichtlinien ohne Rücksicht auf ihren inneren Zusammenhang in diese Messungen hineinzuzwängen; es müssen vielmehr jederzeit die innigen Beziehungen aller dieser Linien untereinander streng im Auge behalten werden, um die Formgebung und Lage der einzelnen Schichtlinien richtig zu bestimmen."

„Es ist nicht der Zweck der Terraindarstellung, gerade diejenigen Einzelheiten der Terrainformen peinlich genau wiederzugeben, welche zufälligerweise in den Schnitt einer Höhenschichte fallen, sondern es kann sich ausschliesslich nur darum handeln, die Eigenart der einzelnen Terrainformen zu klarem, richtigem Ausdrucke zu bringen."

Diese letztere Art der Terrainaufnahme steht eben bei uns in Anwendung. Wir stellen Formen dar und zeichnen auf ihnen mit Hilfe der Höhenmessungen und gemessenen Böschungswinkel die Schichten. Die Schichte ist eine ideale Linie; ihre Construction hat keinen andern Zweck als die Lesbarkeit der Karte zu erhöhen. Richtig dargestellte Formen sind immer lesbar, von richtig construirten Schichten kann Gleiches nicht gesagt werden, es sei denn, sie stellen in kleinem Massstabe Hochgebirge dar.

Wir freuen uns constatiren zu können, dass unsere heimischen Arbeiten durch Erörterung ihres Wertes eine — allerdings nur umschriebene — Anerkennung gefunden haben.

Was nun die Erklärung des Krokirungs-Vorganges selbst betrifft, so lässt sich nur Lobenswertes darüber sagen. Ob diese oder jene Methode eingeschlagen wird, ist ziemlich gleichgiltig. Mehr als bei jeder anderen Aufnahmemethode entscheidet beim Krokiren die praktische Gewandtheit. Ob man nach Standlinien aufnimmt, ob nach Streifen gearbeitet wird, ob Rundgänge, deren Aufnahmegebiete sich durchkreuzen, zum richtigen Bilde verhelfen sollen, hängt stets vom Terrain, von der Zeit und vom praktischen Können des Krokirenden ab.

Die Methode des Verfassers fusst auf der Festlegung langer Linien durch Construction der Winkel, welche sie mit einander einschliessen. Auf diesen langen Linien schreitet er — beiderseits Streifen zeichnend — vor.

Wir können aus oftmaliger eigener Erfahrung und an hunderten von Krokis, die Andere machten, constatiren dass die Winkelbestimmung bei langen, sich kreuzenden Linien immer arge Verzerrungen hervorrufen muss.

Wer so genau arbeiten will wie der Verfasser, braucht viel Zeit; diese ist das allerwichtigste Krokirungs-Mittel. Bei viel Zeit kann auch ein Anfänger Brauchbares leisten. Hat man aber viel Zeit, dann ist durch die Standlinien-Methode viel leichter, genauer und auch schneller ein Raum aufzuarbeiten.

Das Heft ist ein schätzenswerter Behelf; wer Krokiren will oder muss, findet darinnen manchen brauchbaren Wink. Was wir an dem Schriftchen hochhalten, ist die Gewissenhaftigkeit, Ordnung und Naturtreue, welche von Zeile zu Zeile immer wieder empfohlen werden.

Ohne diese drei Dinge gibt es eben keine Aufnahme. Sch.

Geschichte der Kriegswissenschaften, vornehmlich in Deutschland. Von Max Jähns. — Zweite Abtheilung. XVII. und XVIII. Jahrhundert bis zum Auftreten Friedrichs des Grossen 1740. — München und Leipzig. Oldenbourg. 1890. (900 Seiten.)

Wir haben vor etwas mehr als Jahresfrist, nach dem Erscheinen der ersten Abtheilung des oben bezeichneten Werkes, an dieser Stelle ausführlich über die Anlage und Tendenz desselben referirt und können uns daher zunächst auf die wiederholende Bemerkung beschränken, dass es eine Partie der grossen, über seinerzeitige Veranlassung des Königs von Bayern von der historischen Commission der königlichen Akademie der Wissenschaften in München zur Herausgabe gelangenden Publication „Geschichte der Wissenschaften in Deutschland" bildet, als deren einundzwanzigster Band die „Geschichte der Kriegswissenschaften, vornehmlich in Deutschland", eingereiht ist.

Muss der Aufbau des Hauptwerkes als eine monumentale Erscheinung auf dem Gebiete der modernen Literatur bezeichnet werden, so wird sich für das, von Max Jähns für dasselbe bearbeitete Specialfach, kaum eine zutreffendere Charakteristik finden lassen, denn die von ihm zusammengestellten Ausführungen repräsentiren nicht mehr eine „Geschichte", sondern geradezu eine „Encyklopädie" der Kriegswissenschaften und ebenso erbringt der Inhalt der bisher erschienenen zwei Bände (Abtheilungen) beinahe auf jeder Seite den Beweis, dass die suchende und sichtende Hand des geistvollen Verfassers sich keineswegs auf das für Deutschland in Betracht kommende Quellenmaterial beschränkt hat, sondern sich dieses überall tributär zu machen bemüht war, wo es ihm für seine Zwecke überhaupt und auch nur annähernd von historischem, urkundlichem oder sachlichem Werte erscheinen mochte.

Eine auch nur flüchtige Analyse der, in dem heute vorliegenden Bande aufgestappelten und verarbeiteten fachwissenschaftlichen Disciplinen, wird unsere Auffassung am wirksamsten zu bekräftigen im Stande sein.

Von dem nahe an 900 Druckseiten umfassenden Inhalte desselben entfallen 581 auf die Würdigung des XVII., 315 auf jene des, bis zum Auftreten Friedrichs des Grossen zur Besprechung gelangten XVIII. Jahrhunderts. Im Grossen und Ganzen ist die vom Verfasser in diesen beiden Hauptgruppen seines Buches festgehaltene weitere Untertheilung natürlich die gleiche, trotzdem Zahl und Umfang der einzelnen Abschnitte naturgemäss in demselben Masse zunehmen mussten, in welchem er der neueren Zeit näher kam. Aber bezüglich aller Zeitepochen begegnen wir derselben Gründlichkeit, Genauigkeit und Sorgsamkeit, dem gleichen Sammelfleisse und einer ebenso eingehenden als objectiven Würdigung des benützten, durchgehends authentischen Quellenmaterials, das in ähnlicher Reichhaltigkeit und Vielseitigkeit kaum jemals zum Aufbau eines fachwissenschaftlichen Werkes herangezogen worden sein dürfte.

Wenn man sich gegenwärtig hält, dass allgemeine kriegswissenschaftliche Werke ebenso unter den Begriff „Kriegswissenschaften" subsummirt werden müssen, als solche über Heeres- und Truppenkunde, Befestigung und Belagerung, Waffenlehre und Waffengebrauch, Heeres-Aufbringung und Ergänzung, Officiers-Aus-

bildung und Reitkunst, oder Werke über die Beziehungen des Krieges zum Staats-, Rechts- und Religions-Leben, über Jurisprudenz, Elementartaktik, Ingenieur- und Pionnierwesen u. s. w., u. s. w. — so wird man annähernd zu ermessen in der Lage sein, welche Ausdehnung der Verfasser seinen bibliographischen Forschungen geben musste, um den Leser nicht nur in authentischer Form mit der, einen Zeitraum von eineinhalb Jahrhunderten umfassenden einschlägigen Literatur bekannt zu machen, sondern ihn auch momentan über den fachwissenschaftlichen Wert der einzelnen Publicationen zu orientiren. Er hat beides mit seltener Gewissenhaftigkeit und Objectivität gethan und den an und für sich spröden und trockenen Stoff so anregend besprochen, dass man seinen Ausführungen mit wahrem Vergnügen folgt und sie mit dem Bewusstsein aus der Hand legt, in jedem Abschnitte neue und hochinteressante Details in sich aufgenommen zu haben.

Die in dem vorliegenden Bande enthaltenen Aufzeichnungen beginnen mit der Aufzählung der in den Anfang des XVII. Jahrhunderts fallenden „Bearbeitungen der antiken Überlieferung“ (Polybios, Cäsar, Älian, Vegetius, Kaiser Leo) durch Bingham, Wallhausen und den Grafen Wilhelm Ludwig von Nassau. Dem letzteren begegnen wir mit dem Werke: „Les grands capitaines Annibal et Scipion“ in der nächsten Gruppe „Allgemeine Werke aus der Zeit vor dem 30jährigen Kriege“ alsbald wieder, und nun folgen von 1600 bis 1617 in bunter Reihe zahlreiche andere Militär-Schriftsteller, unter welchen Landgraf Moriz von Hessen, Graf Johann von Nassau, der kaiserliche General-Lieutenant Giorgio Graf Basta und Markgraf Georg Friedrich von Baden als die bedeutendsten und fruchtbarsten bezeichnet werden können. Wenn der Besieger Báthory's, der heldenmüthige Vertheidiger Gran's und Befreier Tokaï's in seinem berühmten, 1606 in Venedig erschienenen Buche „Il maestro di campo generale“ einleitend bemerkt: Ein General-Feldoberst hat drei Regimentern vorzustehen; er hat sich selbst, hat die politischen Dinge und hat das Kriegswesen zu regieren, — so ist der Mann, der in den niederländisch-französischen Religionskriegen ebenso Hervorragendes leistete, als in den Kämpfen gegen die Osmanen, damit nicht minder scharf charakterisirt, wie durch das in demselben Buche vorkommende Dictum: Hauptsache bleibt immer die Schlacht; ihr Gewinn bedeutet allemal auch Landgewinn.

Von einem anderen, in dem vorliegenden Werke an späterer Stelle erwähnten Buche Basta's, „Il governo della cavalleria leggiera“, sagte übrigens kein Geringerer als Feldmarschall Fürst von Ligne: „C'est un livre d'or, on n'en fait d'aussi bons à présent . . . . .“

Die erste Hälfte des XVII. Jahrhunderts, die Zeit vor und während dem 30jährigen Kriege, hätte, wie man meinen sollte, literarischer Production auf militärischem Gebiete nicht eben günstig und fördernd sein können. Dessenungeachtet begegnen wir in der Zusammenstellung des Verfassers aus der Zeit von 1600 bis 1648 einer keineswegs unbedeutenden Anzahl von Publicationen, welche, die verschiedensten Zweige soldatischer Thätigkeit umfassend, auch zumeist ebenso umfangreich als wertvoll waren.

Ausser den schon früher erwähnten Werken, beziehungsweise Autoren, möge hier auf Neumair von Ramssla, Fuchs zum Gastein, Heinrich von Oranien, das Wallensteinische Reuterrecht, Gustav Adolph's Kriegsartikel (1621) und Befestigungs-Ideen (1630) und von Groote hingewiesen sein. In den von Gustav Adolph eigenhändig niedergeschriebenen, und vier Tage nach seiner Landung auf deutschem Boden unter Trompetenschall verlautbarten Kriegsartikeln, finden sich unter anderen, die so völlig dem edlen Sinne des Königs entsprechenden Sätze: Der Krieger soll durch seine Thätigkeit geadelt sein und darf daher nichts Schlechtes thun; im Dienst ist blinder Gehorsam Pflicht, ausser Dienst behält jeder seine bürgerlichen und menschlichen Rechte. — Duelle waren im schwedischen Heere unbedingt verboten, nach den dänischen Kriegsgesetzen gestattet; blieb aber einer auf dem Platze, so wurde der andere am Leben gestraft. (Christiani IV. Articuli bellici. 1644.)

Wie mehr oder weniger auf allen Gebieten des öffentlichen Lebens, so bildete der Abschluss des 30jährigen Krieges naturgemäss auch auf militärischem, und auf diesem mehr als auf irgend einem anderen, den Ausgangspunkt zu den

grössten und eingreifendsten Umwälzungen. Wohl vermochten sich diese auch nach dem Westphälischen Frieden nicht unmittelbar und mit einemmale zu entwickeln; immerhin aber konnte man der Erkenntnis ihrer unbedingten Nothwendigkeit sich nicht länger verschliessen und wenn die bis dahin rücksichtslos ausgebeuteten Privilegien einzelner Classen und Stände sich allmälig der immer mehr in den Vordergrund tretenden absoluten Monarchie zu accommodiren genöthigt waren, so musste, als die natürlichste Stütze der letzteren, ebenso unvermeidlich die Institution der stehenden Heere an die Stelle des seitherigen, verrotteten und nicht mehr lebensfähigen Söldnerwesens treten.

Die hiemit verbundene Consequenz einer allgemeinen Verstaatlichung der Regimenter konnte diesen nur Vortheile bringen, denn sie ersetzte die schrankenlose Willkür Einzelner durch die Producte reiflicher Erwägung, basirte Ergänzung, Verpflegung und rechtliche Stellung des Heeres auf neue und verbesserte Principien, und brachte dasselbe überhaupt in innigeren organischen Zusammenhang mit der Staatsgewalt.

Nur der ernste, stetige Wille geordneter Regierungen durfte und konnte an die einheitliche, zielbewusste Durchführung all' dieser Verbesserungen und Neuerungen schreiten und nur eine solche Regierung war in der Lage, die Realisirung ihrer Aspirationen in die Hände derjenigen Persönlichkeiten zu legen, welche ihr hiezu am geeignetsten erschienen. Dass sich damit auch für die Entwicklung der militärischen Technik und der Kriegswissenschaften im allgemeinen völlig neue und weite Ausblicke ergeben mussten, bedarf kaum der Erwähnung und so finden wir denn auch in dem vorliegenden Buche militärische Schriftsteller von ganz eminenter Bedeutung, deren aus der Zeit von 1648 bis 1700 datirende Arbeiten in weiten Kreisen noch lange nach ihrem Erscheinen als hervorragend und mustergiltig gegolten haben.

Wenn wir von den zahlreichen, in dieser Abtheilung besprochenen Werken auch nur die von Schildknecht, Turenne, Puységur, Montecuccoli, Leibnitz, Hoyer, Rimpler, Coehorn und Vauban erwähnen wollen, so dürften doch diese wenigen Namen schon hinreichen, um auf die reiche Fülle von Geist und Fachwissen schliessen zu lassen, welche in diesem Theile des Buches erörtert ist. — Ein breiter Abschnitt in demselben ist „unserem“ Montecuccoli gewidmet, welchen der Verfasser als einen, alle militärischen Denker der zweiten Hälfte des XVII. Jahrhunderts überragenden Mann bezeichnet und dessen Wirken als Feldherr und Schriftsteller er eine ebenso eingehende als schmeichelhafte Würdigung zutheil werden lässt. Die Art der Darstellung Montecuccoli's in seinen „Aforismi applicati alla guerra possibile col Turco in Ungheria“, dem III. Buche der „Memorie“, veranlasste Friedrich den Grossen, sie dem Obersten Quintus Icilius als das Muster der Behandlungsweise aufzustellen, als er ihn mit den Vorarbeiten zur „Histoire de mon temps“ betraute und in Bezug auf die Leistungen Montecuccoli's am 1. August 1664 bemerkt Feldmarschall Fürst von Ligne: „Ses dispositions et son ordonnance de S. Gothard sont admirables“.

Nachdem dieser Ausspruch aus der Feder eines Mannes stammt, der, wie man sagt, doch auch einiges vom „Handwerk“ verstand, so nahm es uns umsomehr Wunder, einer Fussnote des vorliegenden Werkes zu entnehmen, dass das so hoch gefeierte Verdienst Montecuccoli's um diesen Sieg, neuerdings von Herrn Wilhelm Nottebohm in Berlin ernstlich bestritten wird! Wir zweifeln keinen Augenblick, dass dieser posthume Kritikaster deutscher Professor ist und als solcher natürlich Alles besser weiss als die gesammte übrige Menschheit; er würde selbstverständlich auch den Türken in ganz anderer Weise heimgeleuchtet haben, als es der Mann that, den die Welt seit 227 Jahren immer für den Sieger von St. Gotthard gehalten hat. Aber eines dürfte selbst Herrn W. Nottebohm bisher unbekannt geblieben sein, obgleich es mit seinem Auftreten gegen Montecuccoli sehr viel Ähnlichkeit hatte, und das möchten wir ihm bei diesem Anlasse in Kürze erzählen, wenngleich wir kaum hoffen dürfen, dass unsere Ausführungen der Ehre seiner Beachtung theilhaft werden.

Franz Liszt, der bekanntlich schon um die Mitte der dreissiger Jahre jene Ruhmeshöhe erstiegen hatte, die ihm bis an das Ende seines Lebens (1886) unbestritten zuerkannt blieb, kam zu Anfang des vierten Decenniums anlässig einer

Reise nach den Donaufürstenthümern unter anderen auch in eine grössere
des ungarischen Südostens, und gab in dem dortigen Redoutensaale ein C
Der Beifall des massenhaft versammelten Auditoriums entsprach genau demje
den der Künstler allenthalben gefunden hatte, — er war frenetisch. Kaum w
einstimmig und donnernd war aber auch das Hohngelächter, mit welch
nächsten Morgen ein in dem dortigen Localblatte enthaltenes, äusserst abspr
des Referat über jenes Concert aufgenommen wurde, zumal der Verfasser
den Worten geschlossen hatte: „Liszt musste nach X. kommen, um hier
Klippe zu finden.“ — —

Wir denken, dass der Mann vom Clavierspiel ungefähr ebenso vi
standen haben dürfte, als Herr Wilhelm Nottebohm vom Kriegführen, und
dem jene „Klippe“ Liszt keineswegs gehindert hat, sein Ruhmesschiff noch
vierzig Jahre völlig intact weiter zu steuern, dasselbe auch heute noch ke
Leck aufweist, so wollen wir uns mit der Hoffnung trösten, dass es mit Montec
ebenso gehen und „die Legende von St. Gotthard“ trotz Herrn Wilhelm Nott
doch noch einige Jahre vorhalten werde.

Ungleich interessanter als die Behauptung des letzteren, der über
taktischen Studien augenscheinlich dasjenige vergessen hat, was Goethe an
Stelle von den Dohlen, an einer anderen von den Kläffern sagt, war uns
den Ausführungen Jähns' enthaltene Nachweis, dass der viel citirte und
Montecuccoli zugeschriebene Ausspruch, zum Kriegführen gehörten drei I
Geld, Geld und wieder Geld, thatsächlich n i c h t von ihm herrühre. Wohl
kannte auch der Sieger von St. Gotthard die hohe Wichtigkeit des Geld
die Kriegführung keineswegs, denn er bezeichnete es als den „spirito unive
und erwähnte jenes Dictums bei verschiedenen Gelegenheiten; — zum erste
g e b r a u c h t aber hat es Marchese Pescara, der Feldherr Kaiser Karls V.
dieser nach dem Siegestage von Pavia (1525) zum Obergeneral der kaiser
Armee in Italien ernannte, der aber noch in demselben Jahre starb.

Als: „Danari, danari et danari“, also ziemlich im Originaltexte Pes
citirt es auch der an früherer Stelle von uns erwähnte Markgraf Georg Friedri
Baden-Durlach in den einleitenden Betrachtungen zu dem 2. Capitel seines g
militärischen Sammelwerkes, welches Ende 1617, unmittelbar vor dem B
des dreissigjährigen Krieges, erschien. Wenige Jahre später sollte er, von
bei Wimpfen bis zur Vernichtung geschlagen, an seiner Person, sowie an
und Leuten die Richtigkeit des im Eingange seiner Anthologie gebrauchten
zu erproben haben: „Der Krieg ist ein gefährlich, Ausgangs halben missli
an sich selbst ein bös verhasst Werk, welches man nicht leichtlich soll
Hand nehmen, es sei denn die äusserste Noth, so kein Gesetz leidet, vorh
oder man müsse solches zur Rettung seiner Ehre und Versicherung La
Leute nothwendig thun.“

Die Zeit des XVIII. Jahrhunderts bis zum Auftreten Friedrichs des G
(1700—1740) stand kulturell, literarisch und kriegswissenschaftlich unte
Einflusse und der Führerschaft Frankreichs. Die Präponderanz des „Roi
und des in seiner Person verkörperten Einheitsstaates machte sich auf
Gebieten geltend und wusste sogar die französische Sprache auf lang
hinaus zur herrschenden zu machen. Auch die militärische Literatur, ihrem
nach zunächst an die Arbeiten des XVII. Jahrhunderts anschliessend, träg
wiegend den Stempel Frankreichs, treibt aber auch ausserhalb dieses I
reiche Blüthen und zieht die verschiedenartigsten Disciplinen in den Krei
Würdigung.

Die Reihenfolge, in welcher uns dieselben vom Verfasser vorgeführt w
entspricht im allgemeinen derjenigen, die er in den früheren Abschnitten
Buches beobachtet hat; doch werden die einzelnen Specialfächer natürlich
reicher und ihre Bearbeitungen umfangreicher.

Die Publicationen von Fleming, Feuquières, Santa-Cruz, Folard, Mor
Sachsen, Khevenhüller, Puységur, Lünig, Knorr, Friedrich Wilhelm I., V
Browne, Regal, Schulenburg, Quincy, Glaser, Leopold von Anhalt-Dessau, B
Cormotaingne und vielen Anderen galten noch lang nach ihrem Erschein
mustergiltig und gewähren zum Theil selbst in unseren Tagen lebhafte Anr

Die Art und Weise, in welcher der Verfasser den Leser mit ihnen und ihrem seinerzeitigen Einflusse auf das Studium der Kriegswissenschaften und diese selbst bekannt macht, muss auch hier als eine nach jeder Richtung gelungene bezeichnet werden. Wer immer von jetzt ab in die Nothwendigkeit kommen mag, sich über die Entwicklung des Kriegswesens in seinen mannigfachen Verzweigungen zutreffend informiren zu müssen, wird dies an der Hand des vorliegenden Werkes am besten und leichtesten zu thun im Stande sein. Wir glauben den Wert desselben nicht besser als mit der Versicherung charakterisiren zu können, dass wir der, dem Vernehmen nach, vor kurzem erschienenen dritten Abtheilung desselben mit aufrichtigem Vergnügen entgegensehen. C. H.

Die äussere Erscheinung Friedrichs des Grossen und der nächsten Angehörigen seines Hauses. Von Adalbert von Taysen. Mit Bildnissen in Photogravure, Lichtdruck und Holzschnitt. Berlin 1891. E. S. Mittler & Sohn.

A quoi bon? ist man unwillkürlich auszurufen versucht, wenn man sich im Jahre 1891 einer Publication über die äussere Erscheinung Friedrichs des Grossen gegenüber findet und diese Bearbeitung, auf dem Umschlage eines der letzt' erschienenen Hefte der kön. preuss. „Kriegsgeschichtlichen Einzelschriften“, seitens der Verleger in der überschwänglichsten Weise als ein epochales Werk angepriesen liest.

Wenn irgend Jemand, so hat der „grosse Fritz“ dafür Sorge getragen, dass sein Andenken für alle Zeiten unvergessen bleibe, und so wenig es heute nöthig erschiene, die Welt über seine Thätigkeit als Feldherr, als Regent, oder als Schriftsteller aufzuklären, so wenig erforderlich und gerechtfertigt dünkt uns ein Versuch, dieselbe über seine äussere Erscheinung orientiren zu wollen.

Diese schien uns vielmehr, bisher wenigstens, auch ausserhalb der Grenzen seines engeren Heimatlandes genau so gut und allgemein gekannt zu sein, als etwa jene des Prinzen Eugen von Savoyen, Napoleon's, Moltke's oder hundert anderer grosser Männer, deren Thaten der Geschichte angehören bis an das Ende aller Tage. Wir wollen durchaus nicht leugnen, dass die vorliegende kleine Arbeit geistvoll geschrieben ist und der Leser, wie aus jedem guten Buche, eine Fülle von Anregung und Belehrung aus derselben zu schöpfen vermag; gleichwohl dürfte die Absicht des Verfassers, die Welt mit der äusseren Erscheinung des grossen Königs jetzt erst gründlich vertraut zu machen, kaum erreicht werden.

Gewiss stehen, wie er sagt, Körper und Geist in ununterbrochener Wechselwirkung und ebenso wie geistige Thätigkeit und seelische Regungen, wenigstens bis zu einem gewissen Grade, einen gestaltenden Einfluss auf das Äussere eines Menschen auszuüben geeignet sind, so kann das Verständnis für das geistige Wesen eines Mannes durch die Würdigung seiner leiblichen Erscheinung nur erleichtert und unterstützt werden. Aber nicht des Verfassers Auge allein hat die, in den königlichen Schlössern und Gärten zu Berlin und Potsdam massenhaft vorhandenen Erinnerungszeichen an Preussens Herrscherhaus geschaut, Tausende und Abertausende vor und nach ihm haben sich an dem Anblicke derselben erfreut und erhoben, und bei der weitaus überwiegenden Mehrzahl von ihnen hat es sicher nicht erst eines fachmännischen Commentars bedurft, um sie in Bezug auf Friedrich den Grossen über dasjenige aufzuklären, was der König selbst als das „Seelenfutteral“ eines Menschen bezeichnet. Nicht um seine äussere Erscheinung in ihren verschiedenen Lebensphasen ist es dem Volke zu thun, es will ihn als „grossen Fritz“ sehen, wie es ihn im Herzen trägt und wie ihn vor nunmehr vierzig Jahren die Meisterhand Rauch's auf einem der schönsten Plätze Berlins hingestellt hat. So bedeutend die Fortschritte sind, welche unsere Zeit an den verschiedenen Arten des Reproductions-Verfahrens zu beobachten Gelegenheit hatte, nimmer wird sich auch nur eines derselben einer so unmittelbaren, überzeugenden, begeisternden Wirkung auf den Beschauer zu erfreuen haben, als das eben erwähnte herrliche Bildwerk sie selbst in dem Falle auszuüben sicher sein darf, wenn das Auge des Laien zu seiner edlen Plastik emporblickt.

Die dem Buche beigegebenen zahlreichen Bildnisse können daher — schon ihres kleinen Formates wegen — nur als eine unzureichende Förderung der Intentionen des Verfassers bezeichnet werden, abgesehen davon, dass der bei den meisten derselben vorherrschende dunkle Farbenton sie auch künstlerisch nur von bescheidenem Werte erscheinen lässt.

Die einer Stammtafel des Gesammthauses Hohenzollern entnommenen genealogischen Aufzeichnungen bringen interessante Details über den Lebenslauf des grossen Königs, sowie den der nächsten Angehörigen seines Hauses und bilden den Schluss der vorliegenden kleinen Arbeit. Sie dürften in Preussen schon vor dieser bekannt gewesen sein, können uns aber, den Gesammteindruck der ganzen Publication zusammenfassend, nicht abhalten, uns des bekannten Ausspruches zu erinnern, welchen zur Zeit Ludwig XV., Graf d'Argental dem literarisch thätigen Abbé Desfontaines zuschleuderte; er lautete in dem, Friedrich II. bekanntlich so theuer gewesenen Französisch: „Je n'en vois pas la nécessité", und wenn d'Argental Desfontaines damit die Nothwendigkeit des Lebens bestritt, so glauben wir dies, ohne uns übergrosser Härte schuldig zu machen, dem vorliegenden Buche gegenüber gleichfalls thun zu dürfen. C. H.

Geschichte des k. und k. Infanterie-Regimentes Nr. 78. Verfasst im Auftrage des Regiments-Commandanten Obersten Karl Weissmann. Esseg 1890.

Von den zu Beginn des Jahres 1860 zur Aufstellung gelangten achtzehn Infanterie-Regimentern führen heute nur noch sieben, darunter auch das, aus je einem Bataillon der Infanterie-Regimenter Nr. 17, 47 und 53 formirte, jetzige Infanterie-Regiment Nr. 78, die Namen jener Inhaber, welchen diese Regimenter bei ihrer seinerzeitigen Errichtung verliehen worden sind; alle übrigen haben ihre Benennung seither ein- oder mehreremale gewechselt.

Wenn das Regiment sich dieser Gunst daher als einer zwar rein zufälligen, für den Truppenkörper aber ebenso als für seinen Chef immerhin glücklichen Fügung des Schicksals mit sechs anderen Altersgenossen gemeinsam zu erfreuen hat, so darf es dafür eine andere und noch viel seltenere, umso ausschliesslicher für sich allein in Anspruch nehmen. Innerhalb eines Zeitraumes von 31 Jahren nämlich, steht es — mit Ausnahme weniger Wochen während des Feldzuges 1866 — ununterbrochen und ausschliesslich nur im Süden der Monarchie und ist infolgedessen dazu verurtheilt, die in sanitärer, landschaftlicher und socialer Beziehung wenigst günstigen Garnisonen der Reihe nach und immer wieder von neuem durchzukosten.

Aller Local-Patriotismus in Ehren, aber es wird kaum Jemand behaupten wollen, dass Pola, Brod, Alt-Gradiska, Esseg, Peterwardein, Temesvár oder Arad, sich unter den Officieren unserer Armee zu irgend einer Zeit eines hervorragenden oder auch nur halbwegs schmeichelhaften Rufes zu erfreuen gehabt hätten, und doch war es dem Regimente Nr. 78 — selbst in den Jahren, wo an die Inaugurirung des Territorial-Systemes noch gar nicht gedacht wurde — niemals beschieden, sich, wenn auch nur vorübergehend, von dieser langgestreckten und einförmigen Linie losreissen zu dürfen!

Es hätte nicht der Aufzeichnungen bedurft, welchen wir in seiner „Geschichte" begegnen, um uns mit dieser Thatsache bekannt zu machen. Wir kennen die internen Verhältnisse unseres Heeres seit so vielen Jahren und sind gewohnt, dieselben mit so viel Aufmerksamkeit und Regelmässigkeit zu beobachten, dass wir, auch ohne jene zur Hand nehmen zu müssen, den Namen des einzigen „Sternes" gekannt haben, welchen das Regiment auf dem sonst so dunklen Himmel seiner Garnisonen bisher zu verzeichnen hat. Aber, abgesehen davon, dass, getreu dem Grundsatze: „es gibt keine reinen Freuden in dieser Welt", auch der seinerzeitige Aufenthalt in Venedig, durch die mit demselben verbunden gewesenen permanenten Detachirungen in den Lagunenforts und in Chioggia keineswegs zu einem ungetrübten Genusse werden konnte, — heute ist selbst dieser so sehr antiquirt, dass sich in dem vorliegenden Falle thatsächlich

nicht einmal mehr die bekannten allerältesten Leute seiner zu entsinnen vermögen. In den Annalen des Regimentes verzeichnet, kann er der heutigen Generation gelegentlich kaum anders als in dem matten Dämmerlichte einer weitabliegenden Tradition erscheinen und auch die feurigste poetische Begeisterung dürfte unvermögend sein, zwischen den Herrlichkeiten einer Mondnacht vor Santa Maria della Salute und jenen vor Ada Kaleh ein Analogon herzustellen.

Ob das Regiment zu den grösseren Waffenübungen bei Djakovo, Daruvár, Ireg oder Požega vereinigt wird, der Raum, auf welchem es sich zu bewegen hat, ist mehr oder weniger ein relativ engbegrenzter und die jedesmalige Rückkehr in die kaum verlassenen, durch vieljährigen Aufenthalt ohnehin in all' ihren Details auf das genaueste gekannten Garnisonen ebensowenig geeignet, den Gesichtskreis des Einzelnen zu erweitern.

Die Folgen dieser Einförmigkeit mussten naturgemäss auch bei der Bearbeitung der Regimentsgeschichte zur Geltung kommen und treten in den einzelnen Abschnitten derselben deutlich zutage. Wie Jedermann, so vermochte sich auch der, eigenthümlicherweise ungenannt gebliebene Verfasser, dem Einflusse seiner unmittelbaren Umgebung nicht zu entziehen und seine Ausführungen tragen allenthalben den Stempel jener Districte und Gegenden, aus welchen sich die Reihen des Regimentes ergänzen, oder in deren Umkreis sich das letztere seit langen Jahren zu bewegen gewohnt ist.

Von den 350 Seiten des ganzen Buches entfallen 190 auf die eigentliche Darstellung der Erlebnisse des Regimentes in den ersten dreissig Jahren seines Bestehens, der Rest ist dem „Anhang" gewidmet, welcher, ausser den alljährlichen Ranglisten der Officiere von 1860 herwärts und einem nominativen Verzeichnisse aller Personen mit Officierrang für dieselbe Zeitperiode, eine ganze Reihe von Standesnachweisungen enthält, aus welchen die jeweilige Stärke der Stäbe und Unterabtheilungen, sowie deren Standorte in übersichtlicher Weise zu entnehmen sind. Derlei Ausweise haben wir bisher noch in keiner Specialgeschichte eines Truppenkörpers gefunden und wollen daher nicht säumen, sie als eine ebenso interessante als schätzenswerthe Neuerung zu begrüssen. Gleichwohl meinen wir, dass ein Theil des dem „Anhang" zugewendeten breiten Raumes immerhin hätte dazu benützt werden können, die Namen der vor dem Feinde gefallenen Unterofficiere und Soldaten zu verewigen und dass dies der Anlage und Tendenz des Werkes adäquater gewesen wäre, als der, 31mal nacheinander wiederholte Abdruck der Ranglisten aus dem Militär-Schematismus. Bei einem verhältnismässig noch jungen Regiment, welchem es seit seinem Bestande zudem erst einmal gegönnt war, einer grossen Action beizuwohnen, an und für sich leichter zu bewirken, würde die oben angedeutete namentliche Nachweisung in dem vorliegenden Falle umsomehr ein Gebot pflichtschuldiger Pietät gebildet haben, nachdem das Infanterie-Regiment Nr. 78 die blutige Wahlstatt von Königgrätz mit einem Gesammtverluste von 26 Officieren und 764 Mann verliess.

An Fleiss und Gewissenhaftigkeit hat es der Verfasser im ersten Theile seiner Arbeit übrigens ebensowenig fehlen lassen, als in dem eben besprochenen zweiten, und wenn dem Leser aus derselben im allgemeinen trotzdem nur geringe Befriedigung erwächst, so hätte sich gewiss auch dieser Übelstand vermeiden lassen, sofern die autoritative Anregung zur Bearbeitung der Geschichte des Regimentes in der Folge von einer eingehenden, kritischen Prüfung und Ausfeilung des abgeschlossenen Manuscriptes begleitet gewesen wäre.

Die letztere scheint aber nicht stattgefunden zu haben und dadurch sind nicht nur zahlreiche Stellen zum Abdrucke gekommen, die besser weggeblieben wären, auch die Diction im ganzen ist weit davon entfernt, packend und überzeugend, oder selbst nur anregend zu wirken.

Wenn der Verfasser, seine Darstellung beginnend, die Versicherung vorausschickt, dass die Aufgabe, mit welcher ihn der Regiments-Commandant „beehrt hat", eine schwierige war, so ist diese Ausdrucksweise zwar eine sehr höfliche, keineswegs aber auch eine militärisch correcte und zulässige, denn der Untergebene kann mit der Lösung einer ehrenvollen oder schwierigen Aufgabe betraut, niemals jedoch mit einer solchen beehrt werden. Kaum weniger misslich erscheint die, unmittelbar auf diesen Passus folgende wörtliche Anführung einer, selbst-

verständlich für alle Truppenkörper des Heeres giltigen Stelle aus dem Dienst-Reglement, nachdem das Citat mit dem Geständnisse verknüpft ist, dass diese präcise Vorschrift in dem vorliegenden Falle niemals Befolgung gefunden hat.

Die Schilderungen der mehrfach nothwendig gewordenen Veränderungen im Umfange der zur Ergänzung des Regimentes dienenden politischen Bezirke, nahmen in seiner „Geschichte" einen übermässig breiten Raum ein; nicht minder die, wie natürlich, ungemein zahlreichen Inspicirungen durch höhere Vorgesetzte aller Grade. Nachdem eine Charakteristik der letzteren aber keineswegs zu den dienstlichen oder reglementarischen Obliegenheiten der Untergebenen gehört, so muss es als wenig passend bezeichnet werden, wenn des Einen als „von Allen wahrhaft verehrt" gedacht, bei einem Zweiten die „ihm stets eigene Gründlichkeit und das streng prüfende Auge" hervorgehoben, ein Dritter als anerkannt „gewiegter Taktiker" erwähnt wird. Die Aufschrift: Fortgesetzte Ereignisse bei dem Linien-Regimente" ist sprachlich unrichtig und hätte ebensowenig gebraucht werden sollen, als das in dem Schlussworte erwähnte warme Herz des Verfassers, „das allein den treuen Arbeiter ausharren liess, bis an das Ende dieses Grundsteines der Geschichte eines schönen Körpers". Derlei stylistisches Ausgleiten kommt übrigens an zahlreichen Stellen des Buches vor und tritt dem Auge des Lesers namentlich in jenen Abschnitten störend gegenüber, welche der Schilderung der Ereignisse vor und bei Königgrätz gewidmet sind. Es vermag dem rühmenswerthen Fleisse, welchen der Verfasser seiner Arbeit augenscheinlich in allen ihren Partien zugewendet hat, allerdings keinerlei Abbruch zu thun; wohl aber liefert es den Beweis, dass Corrector und Redacteur es an pflichtmässiger Obsorge fehlen liessen, und dies kann angesichts einer so umfangreichen, historisch werthvollen Publication nur doppelt bedauert werden.

Dagegen sind Papier, Druck und Ausstattung ganz eminent und machen der Laubner'schen Officin in Esseg alle Ehre. C. H.

Das 3. Garde-Regiment zu Fuss 1860—1890. Mit Abbildungen, Plänen und Übersichtskarten. Berlin 1891. E. S. Mittler & Sohn.

Das 3. Garde-Regiment zu Fuss zählt zu jenen zahlreichen Truppenkörpern der preussischen Armee, deren Errichtung in die sogenannte „Conflictszeit" fällt. Lange bevor der damalige Prinz von Preussen 1858 zur Übernahme der Regentschaft für seinen kön. Bruder Friedrich Wilhelm IV. berufen ward, hatte er erkannt, dass die dereinst im Drange der Noth geschaffene Wehrverfassung Preussens, den seither nach jeder Richtung veränderten Verhältnissen nicht mehr genüge. Diesem sowie zahlreichen anderen Mängeln und Schäden abzuhelfen, welche in den langen, auf die Niederwerfung Napoleon's gefolgten Friedensjahren im Heere zutage getreten waren, bildete daher das eifrigste Streben des Prinz-Regenten und ungeachtet der mannigfachen, seinem Beginnen namentlich auf parlamentarischem Gebiete entgegengestellten Hindernisse und Schwierigkeiten, trat die von ihm mit ebensoviel Energie in Angriff genommene als mit Zähigkeit durchgeführte Reorganisation der Armee schon zwei Jahre, nachdem er die Regierung übernommen hatte, ins Leben.

Sie manifestirte sich bekanntlich zunächst in einer wesentlichen Verkürzung der Dienstverpflichtung für die Landwehr, zugleich aber durch die Errichtung neuer Linien-Regimenter und in der Verdopplung des stehenden Heeres, und hat ihren Schöpfern, dem nachmaligen Kaiser Wilhelm I. und seinem Kriegsminister Roon, später ebensoviel Lob und Anerkennung eingetragen, als sie ihnen ursprünglich Anfechtungen und Verdächtigungen gebracht hatte.

Auch das 3. Garde-Regiment zu Fuss, war einer jener Heerestheile, welche damals zur Aufstellung gelangten; Officiere sowie Mannschaften des 1. Garde-Regimentes zu Fuss, dann solche des 1. Garde-Landwehr-Regimentes bildeten den Stamm desselben. Im Frühjahre 1860 vorerst als „1. combinirtes Garde-Infanterie-Regiment" mit dem Stabe, und dem 1. Füsilier-Bataillon in Danzig, dem 2. Bataillon in Stettin formirt, erhielt es schon wenige Monate später die

Bezeichnung „3. Garde-Regiment zu Fuss" und die beiden ersten Bataillone desselben unter einem die Benennung „Grenadier-Bataillone".

Das Schicksal hat das Regiment in der relativ kurzen Zeit seines Bestandes eine solche Fülle mannigfacher und glänzender Erlebnisse erfahren lassen, dass wir den Entschluss seines derzeitigen Commandeurs, dieselben in Form einer Regimentsgeschichte zusammenzufassen, ebenso begreiflich als gerechtfertigt finden. Um die mit einer derartigen Zusammenstellung verbundenen Schwierigkeiten zu vermindern und dieselbe nach Möglichkeit zu fördern, wurde die Bearbeitung der einzelnen Hauptabschnitte verschiedenen Officieren des Regimentes übertragen und von diesen gleichzeitig in Angriff genommen. Diesen Bestimmungen entsprechend, erfolgte die Zuweisung des zu verarbeitenden Stoffes in fünf Gruppen an zusammen sechs Officiere, von welchen je einer die ersten vier, rein historischen Theile zu verfassen hatte, während zwei der Herren die ebenso umfangreiche als mühevolle Zusammenstellung der zahlreichen Anlagen, Listen u. s. w. übernahmen.

Indem wir das Regiment zunächst zu dem Umstande beglückwünschen, dass sich in seinen Reihen eine so grosse Zahl von geeigneten und bereitwilligen Mitarbeitern finden liess, deren gleichzeitige Heranziehung die Fertigstellung der Geschichte allerdings wesentlich beschleunigen musste, möchten wir den Umstand, dass uns das vorliegende Werk nicht durchgehends auf jener Stufe der Vollendung zu stehen scheint, wie wir sie bei derartigen Büchern gerade in der preussischen Armee in den letzten Jahren sehr häufig zu constatiren in der Lage waren, — in erster Linie doch nur auf diese collective Art der Bearbeitung zurückführen.

Gewiss war jeder einzelne der Verfasser von dem Streben erfüllt, sein ganzes Wissen und Können einzusetzen, um die ihm übertragene ehrenvolle Aufgabe in glänzender Weise zu lösen, aber, — viele Köche versalzen die Suppe, und dieses Wort gilt nicht allein auf culinarischem Gebiete. Jeder Kopf denkt und jede Feder schreibt anders, und der mit der Schluss-Redaction betraute Kamerad vermag diese verschiedenen Köpfe, auch bei dem besten Willen und bei voller persönlicher Befähigung, unmöglich unter einen Hut zu bringen; umsoweniger, wenn die ihm hiefür gewährte Frist eine so kurz bemessene ist, wie in dem vorliegenden Falle und er die Bearbeitung des wichtigsten und schwierigsten Abschnittes der Regimentsgeschichte, den Feldzug von 1870/71, zudem auch noch selbst zu bewirken hat.

Dem Verfasser, zumal dem schriftstellerisch noch jungen, unerfahrenen, erscheint alles, ohne Ausnahme, wichtig, was in die Zeitepoche seiner Arbeit fällt und sich halbwegs mit dem Gegenstande der letzteren in Verbindung bringen lässt; er entschliesst sich daher nur äusserst schwer zu Kürzungen, glaubt im Gegentheile gar nicht genug Details bringen zu können und vertheidigt diese in der Folge auch gegen eventuelle „Striche" eines Censors oder Correctors, wie die Löwin ihr Junges. Dass sich dieser Vorgang bei mehreren Collaboratoren potenziren muss, liegt auf der Hand und ebenso natürlich ist, dass infolgedessen gar manche Abschnitte in dem betreffenden Buche eine Ausdehnung gewinnen, die weder durch die zu besprechen gewesenen Thatsachen gerechtfertigt erscheint, noch mit der ursprünglichen Anlage des Werkes in Übereinstimmung steht, während sie dessen Umfang in überflüssiger Weise vergrössert und den Leser abspannt und ermüdet.

Wenn wir nach diesen allgemeinen Bemerkungen, die wohl den besten Beweis dafür liefern dürften, wie aufmerksam und eingehend wir die Geschichte des 3. Garde-Regimentes zu Fuss gelesen und studirt haben, wieder zu dieser zurückkehren, so möchten wir alsbald hervorheben, dass die eben angedeuteten Mängel in Bezug auf die einheitliche Structur des Werkes von keiner nachtheiligen Einwirkung auf den Aufbau desselben geworden sind, diese vielmehr alle jene Vorzüge erkennen lässt, die man an den neueren Specialgeschichten preussischer Heereskörper wahrzunehmen und zu schätzen gewohnt ist. Namentlich die Vertheilung des Stoffes muss als eine günstige und übersichtliche bezeichnet werden.

Es enthält der I., von der Stiftung des Regimentes bis zur Mobilmachu 1866 reichende Theil, unter anderen Details eine Schilderung der Verwendu des Regimentes während des polnischen Aufstandes im Jahre 1863, sowie sei Theilnahme an dem Feldzuge 1864 gegen Dänemark (Sturm auf die Düppe Schanzen); der II. die Schilderung der Ereignisse in Böhmen 1866 (Gefechte b Soor und Königinhof. Schlacht bei Königgrätz); der III. den Krieg gegen Fra reich 1870/71 (S. Privat, Sédan, Paris); der IV. endlich die Friedensthätigk in den letzten zwanzig Jahren bis zur Gegenwart.

Mit Karten und Plänen, sowie mit Anlagen überhaupt ist das Buch un wöhnlich reich ausgestattet. Von den ersteren finden wir nicht weniger als e theils Übersichts- und Marschkarten, theils Gefechtspläne, durchgehends fi gezeichnet und an der Hand der zugehörigen Stellen des Textes ausreichen Orientirung gewährend. Nachdem der Mensch aber nie genug hat, so hätten w auch in dem vorliegenden Falle das Dutzend gern completirt gesehen, u. durch eine, sämmtliche Märsche und Dislocations-Veränderungen des Regiment seit seiner Errichtung enthaltende Karte, die unschwer herzustellen gewes wäre. Schon der Umstand, dass dasselbe in dem ersten Decennium seines B stehens verhältnismässig viel herumgeworfen worden war und nach dem Krie von 1866 nicht mehr in die früheren Standorte, Danzig und Stettin, zurückkehrt sondern nach Hannover verlegt wurde, um das Vertrauen und die Liebe d neuen Ersatzmannschaften, sowie der Provinz überhaupt zu gewinnen, hätte d Anfertigung einer derlei Karte gerechtfertigt erscheinen lassen.

An Abbildungen begegnen wir den Portraits der Kaiser Wilhelm I Friedrich und Wilhelm II.; jenen der Regiments-Commandeure und d gefallenen Officiere; endlich Illustrationen über die Uniformen und Kasernen d Regimentes. Als geradezu mustergiltig und über jedes Lob erhaben, möchten w die, nicht weniger als 134 Druckseiten ausfüllenden „Anlagen" bezeichnen, u. sowohl in Bezug auf ihre Auswahl und Zusammenstellung, als hinsichtlich ihr Bearbeitung. Sie enthalten ebenso eingehende als wertvolle Details über d interne Leben und Wirken im Regimente und werden namentlich durch die, m seltener Genauigkeit und Gewissenhaftigkeit durchgeführten Einzelnschilderung über Nationale und Dienstbeschreibung sämmtlicher, vom Jahre 1860 herwär im Regimente gestandenen Officiere, Ärzte und Zahlmeister; dann aller gefallene verwundeten, oder während eines Feldzuges an Krankheiten verstorbenen od verunglückten Officiere und Mannschaften; endlich der in den Reihen d Regimentes erworbenen Auszeichnungen vor dem Feinde, zu ebensovielen Doc menten von unschätzbarem und bleibendem Werte. Aber auch die Aufzeichnung über die Bekleidung und Kasernirung des Regimentes entbehren des Interess ebensowenig, als die authentischen Notizen über die Fahnen seiner drei Bataillo und dasselbe dürfte durch das Geständnis, dass wir uns gerade bei der Durc sicht dieser Abschnitte von einem Gefühle des Neides erfasst fanden, — ka eine Verminderung erfahren.

C. H.

Die Unterbringung der Verwundeten und Kranken auf dem Krieg schauplatze. Von Ober-Stabsarzt Haase, Regimentsarzt d Eisenbahn-Regimentes Nr. 1. Gekrönte Preisschrift. 150 Seit Text mit 20 Abbildungen. Berlin 1891. Mittler & Sohn.

Das vorliegende Werk verdankt seine Entstehung dem am 6. Februar 18 abgehaltenen 25jährigen Stiftungsfeste des Preussischen Vereines zur Pflege i Felde verwundeter und erkrankter Krieger, bei welchem die Aufstellung d Preisfrage beschlossen wurde: „Welche Massregeln und Organisationen sind a zustreben und welche im Frieden vorzubereiten, um die Unterbringung ni transportabler Verwundeter und Kranker in gesunden Räumen und in möglichst Nähe des Kriegsschauplatzes sicherzustellen, bei Berücksichtigung der Besti mungen der Kriegs-Sanitäts-Ordnung und der Organisation der freiwillig Krankenpflege im Felde?"

Der Plan der Arbeit war im allgemeinen in den vom Central-Comité des genannten Vereines gegebenen leitenden Gesichtspunkten vorgeschrieben. Die Arbeit zerfällt demnach in drei Theile, deren Inhalt hier cursorisch erörtert werden soll.

I. Theil. Bedeutung, Art und Umfang der Kranken-Unterbringung auf dem Kriegsschauplatze, Nothwendigkeit der Bereitstellung von Unterkunfträumen.

Nach einer Einleitung über die Schwierigkeit, Kranke und Verwundete auf dem Kriegsschauplatze unterzubringen, wird die Benützung vorhandener Gebäude erörtert und auf den deutsch-französischen Krieg 1870/71, sowie auf die Zustände in Bulgarien und Rumänien im Jahre 1877/78 hingewiesen. Insbesondere die letzteren boten Anlass zur Besprechung der Improvisationen (Stroh-, Schilf-, Erdhütten u. s. w.), dann der vorbereiteten Improvisationen, als des Nothzeltes von Port, von Nicolai und des Schirmdaches des Letztgenannten. Stehen aber zur Fortschaffung von Nothschutzdächern Wägen nicht zur Verfügung, so sind Krankenzelte mitzunehmen, über deren Verwendung während des Krieges 1870/71 und während des russisch-türkischen Krieges berichtet wird. Im strengen Winter 1870/71 wurden in Deutschland die Zelte mit eisernen Öfen geheizt, in einer Typhus-Station zu Köln mittels einer Niederdruck-Wasserheizung, im russisch-türkischen Kriege (nach der Schilderung von Goldenberg und Pirogoff) mit eisernen Öfen.

Neben den Zelten wurden in allen neueren Kriegen Barackenbauten aufgeführt, in der einfachen Form des von Volkmann'schen Schutzdaches 1866 in Trautenau, als grosse Baracken-Anlagen in Frankreich, in Deutschland als vorschriftsmässige Kriegs-Baracke, endlich in Bosnien und der Hercegovina, wo ein grosser Theil der Baracken aus der österreichisch-ungarischen Monarchie herbeigeschafft wurde.

Die transportable Baracke Döcker's in Kopenhagen kann nach den von Seite der preussischen Militär-Medicinal-Verwaltung getroffenen zweckmässigen Veränderungen als Normal-Baracke gelten. Das Baracken-System aus Wellblech des k. und k. Majors im Genie-Stabe Tilschkert, sowie die unabhängig davon in der preussischen Armee versuchten Wellblech-, Holz- und Zelt-Baracken gestatten die Unterbringung von gesunder Mannschaft, oder die Bergung Verwundeter und Kranker, wenn für hinreichende Ventilation vorgesorgt ist.

Um den Umfang der Bereitstellung von Unterkunfträumen zu ermitteln, werden für den Fall eines minder günstigen Kriegsschauplatzes für eine Armee von etwa 100.000 Mann 18% der Kopfstärke an Kranken und Verwundeten, an Verwundeten allein aber 12% angenommen. Von den Verwundeten sind erfahrungsgemäss $^1/_3$ schwer verwundet, also etwa 3.600 Mann. Unter günstigen Umständen könnte die Hälfte derselben in Orten, Höfen etc. in der Nähe des Schlachtfeldes untergebracht werden, $^1/_6$ der zweiten Hälfte in improvisirten Unterkünften; für 1.500 Verwundete müssten aber unter allen Umständen Unterkünfte, Zelte, mitgeführt werden und unmittelbar hinter der fechtenden Truppe zur Stelle sein. Das Krankenzelt ist das Lazareth der fechtenden Truppe. Zur Unterbringung der 1.500 Schwerverwundeten würden 125 Zelte zu 12 Lagerstellen erforderlich sein. Im Nothfalle könnten, freilich nur auf sehr kurze Zeit, noch mehr Verwundete Platz finden.

Jenen Verwundeten, welche in den Etapen-Orten zusammenströmen, ist hier Unterkunft zu gewähren, die Etapen-Lazarethe müssen bei grossem Zuströmen durch Zuhilfenahme der Zelte des Lazareth-Reserve-Depot erweitert werden. Diese Zelte sind sobald als möglich durch Baracken zu ersetzen und an die Bezugstelle zurückzugeben. In die Etapen-Orte, welche in vorhinein ausgewählt und mit der Heimath in sicherer Verbindung sind, können so viel Baracken, als für den gewöhnlichen Bedarf erforderlich sind, rechtzeitig zugeführt werden. Die Baracke ist das Lazareth des Etapen-Bezirkes.

Von den 13.000 Verwundeten und Kranken (13% der Kopfstärke einer Armee von 100.000 Mann) werden, wie schon erwähnt, 3.600 Schwerverwundete durch die Feld-Lazarethe unter Dach gebracht, von den 9.400 Verbleibenden sind für den ersten Bedarf 20% = 1.880 in Baracken, welche schon im Frieden

bereit zu halten wären, unterzubringen; hiezu wären 105 Baracken zu 18 Betten nothwendig.

Die für den Kriegsfall vorräthig gehaltenen Baracken sollen unter allen Umständen Filz-Baracken sein. Für den weiteren Bedarf, welcher nach der Kriegserklärung in der Heimath angefertigt werden kann, wären nach Döcker's System construirte, aber mit doppelter Leinwand statt Filzpappe bekleidete Baracken zu empfehlen, welche denselben Dienst leisten wie jene, sich rascher herstellen lassen und ebenso gut im Winter heizbar sind. Von diesen wären 354 Baracken zu 18 Betten erforderlich. Da aber die Döcker'sche Baracke unter Patent-Schutz steht und durch Störungen in der Fabrication etc. Schwierigkeiten bei der Deckung des Bedarfes entstehen können, so wären Filz-Baracken im Frieden schon in der doppelten Zahl, oder eine grössere Zahl von Krankenzelten (200—300) vorräthig zu halten.

Die bisher erwähnte Zahl von Zelten und Baracken deckt den für den gewöhnlichen Krankenstand (13% der Kopfstärke) nöthigen Bedarf.

Für Zwecke der Verwaltung werden bei je 10 Leinwand-Baracken 4, bei je 7 Kriegs-Baracken 2 Baracken veranschlagt. Zum Ersatze für Baracken, welche etwa zu räumen, zu desinficiren oder zu repariren sind, werden 20% angetragen; die Beschaffung dieser Baracken wäre Sache der freiwilligen Krankenpflege.

Zum Transporte der Verwundeten vom Verbandplatze in ein Lazareth, werden neben den Wägen, in einem künftigen Kriege auch die für Verpflegungszwecke erbauten Feld-Eisenbahnen zur Verfügung sein; diese werden umso eher gebaut werden, je unwirthlicher ein Land ist.

II. Theil: Herstellung von Unterkunfträumen für nicht transportable Kranke und Verwundete in der Nähe des Kriegsschauplatzes.

Die erste Bergung Schwerverwundeter kann statthaben in vorhandenen Gebäuden, in einem vorschriftsmässigen Krankenzelte, oder in einer gemeinsamen Anlage von Zelten, einem Zelt-Lazarethe. Das vorschriftsmässige Krankenzelt, dann das Zelt-Lazareth wird ausführlich beschrieben und durch Abbildungen veranschaulicht, die für eine Anlage eines Zelt-Lazarethes nothwendigen Bedingungen (Wahl des Ortes, Beschaffenheit und Herrichtung des Bodens etc.) werden erörtert. Auch die drei Arten der Nothzelte, welche als Improvisationen den Verwundeten Unterkunft bieten können, nämlich das Schirmdach von Nicolai, dessen Nothzelt und Port's Nothzelt werden beschrieben und abgebildet. Das Nothzelt von zur Nieden wird aus am Orte des Bedarfes vorgefundenem Material hergestellt, bietet auch mehr Platz und Behaglichkeit. Seine ausführliche Beschreibung ist durch Abbildungen erläutert.

Als Noth-Baracken können überdachte Kegelbahnen, wenn sie breit genug sind, Baracken nach Art der von Volkmann'schen Baracke, Flugdächer, Zelt-Baracken, die Noth-Baracke von zur Nieden verwendet werden. Im russisch-türkischen Kriege wurden auch Baracken aus Matten und Flechtwerk errichtet.

Hütten können, obwohl zur Verwundeten-Unterkunft am wenigsten geeignet, doch mangels einer anderen Unterkunft durch längere oder kürzere Zeit benützt werden.

Zelteinrichtungen in Verbindung mit Erdgruben kamen im russisch-türkischen Kriege als sogenannte Grubenzelte in Gebrauch, haben sich aber für Gesunde nicht bewährt, taugen also umsoweniger für Verwundete. Besser sind die im Artillerie-Lager bei Moskau erbauten oberirdischen Zelthütten; sie stehen aber bezüglich ihrer Verwendbarkeit in der kalten Jahreszeit den Noth-Baracken nach.

Bei der Anpassung vorhandener Gebäude zu Lazarethzwecken ist immer die dauernde Verwendbarkeit derselben zur Krankenunterbringung im Auge zu behalten. Den Anforderungen, die in dieser Richtung gestellt werden müssen (grosser Luftraum, gute Beleuchtung und Ventilation, trockener Grund, gutes Trinkwasser u. s. w.), entsprechen nur wenige Gebäude, sie müssen erst zur Krankenunterkunft zweckmässig hergerichtet werden. Diese Herrichtungen, welche nach der früheren Bestimmung der Bauten (öffentliche Gebäude, Klöster, Schulen u. s. w.) verschieden sind, werden ausführlich besprochen.

Wird am Orte des Bedarfes geeignetes Material vorgefunden, so werden immobile Baracken (sogenannte Kriegs-Baracken) errichtet. Der Bau, die Aufstellung und die Eintheilung der Räume in diesen Baracken, sowie in den mobilen Baracken nach Döcker'schem System werden eingehend beschrieben und durch Abbildungen erläutert.

III. Theil. Organisatorische Vorschläge zur Sicherung der Unterbringung nicht transportabler Verwundeter und Kranker in gesunden Räumen in der Nähe des Kriegsschauplatzes.

Den Sanitäts-Formationen der ersten Linie sind die Zelte zuzuweisen. Alle Zelte müssen schon im Frieden beschafft werden und jederzeit zur Verwendung bereit liegen. Zur Fortschaffung der Zelte sind besondere Wägen (Zeltwägen) zu bauen, von denen jedes Sanitäts-Detachement, sowie jedes Feld-Lazareth einen (mit 2 Krankenzelten) erhält. Die Sanitäts-Detachements können bei ihrem hohen Mannschaftstande die Zelte selbst aufschlagen, die Feld-Lazarethe aber nicht. Für die Errichtung der Zelte dieser Anstalten wäre eine eigene militärische Abtheilung, der Zeltzug, für jedes Armee-Corps einer, aufzustellen; er hätte zu bestehen aus 2 Officieren, den erforderlichen Unterofficieren, sowie 48 Mann, und könnte in 2 Sectionen, allenfalls in 4 Halb-Sectionen getheilt werden. Auszurüsten wäre er mit 12 Zelten (untergebracht auf 6 Zeltwägen) und 2 gleichbepackten Geräthewägen (zur Fortbringung von Handwerkzeug,. des Officiers-Gepäckes und der Dienst-Acten). Die Mannschaft soll aus geeigneten Handwerkern zusammengesetzt werden und auch im Krankenträger-Dienste ausgebildet sein.

Zur Errichtung der Baracken wäre eine eigene militärische Abtheilung zu formiren, die Baracken-Compagnie, bestehend aus 4 Officieren und mindestens 96 Mann. Bezüglich der Wahl der Mannschaft gilt das vom Zeltzuge Erwähnte. Ausgerüstet würde die Compagnie mit 2 Geräthewägen zur Fortbringung des zum Baracken-Baue erforderlichen Hilf-Materials und 1 Wagen für das Officiers-Gepäck. Jede Etapen-Inspection erhielte eine Baracken-Compagnie.

Zur Verstärkung der Baracken-Compagnie sollte die freiwillige Krankenpflege Baracken-Detachements errichten. Diese hätten aus fachkundigen Leuten zusammengesetzt zu sein, die Stärke eines Zeltzuges (48 Mann) haben, und selbständig Baracken-Bauten ausführen können, namentlich die aus der Heimath geschickten Baracken aufzustellen befähigt sein. Auch die Ausbildung im Krankenträger-Dienste wird gefordert. Die obere Leitung dieser Detachements hätte ein hygienisch und technisch gebildeter Delegirter; der Standort wäre in der Regel der Etapen-Hauptort.

Der Transport der in der Heimath hergestellten Baracken auf den Kriegsschauplatz kann auf den leer nach dem Kriegsschauplatze zurückkehrenden Lazareth-Zügen erfolgen, sowie auf Feldeisenbahn-Wägen. Die Verladung der mobilen Baracken auf diese Transportsmittel, die Fortschaffung der im Heimathlande zugeschnittenen Hölzer zum Aufbau von Kriegs-Baracken auf Güterwägen, dann die Expedition von Krankenzelten in Lazareth-Zügen und über den Etapen-Hauptort hinaus, wird ausführlich geschildert.

Auf einem ungünstigen Kriegsschauplatze wird die Nothwendigkeit eintreten, die meisten Verwundeten auf den nackten Boden, bez. auf den leeren Strohsack zu legen. Dies ist aber nur für kurze Zeit zulässig. Würde das Lazareth-Reserve-Depot mit 1.500 Bettstellen ausgestattet werden, so könnte das Feld-Lazareth diese Bettstellen nach seiner Etablirung mittels der eigenen Fahrzeuge (Zeltwägen u. s. w.) vom Lazareth-Reserve-Depot abholen lassen; günstigenfalls hätten am zweiten, spätestens am dritten Tage, alle Verwundeten ein Bett. Als bestes Modell einer Bettstelle wird die von Schulz angegebene, eiserne, dreitheilige Bettstelle mit allenfalls anschraubbarem Krankentischchen bezeichnet und eine Abbildung derselben gegeben. Als Matratze genügt die ungetheilte Leibmatratze der Lazareth-Züge. Die erforderliche Zahl der Matratzen wäre 1.500.

Die Zahl der Eisenbahn-Wägen, welche zum Transporte der vermehrten Vorräthe des Lazareth-Reserve-Depot erforderlich sind, ist $14^1/_2 = 30$ Achsen; der Eisenbahnzug des Lazareth-Reserve-Depot hat nach dem jetzigen Ausmasse der Kriegs-Sanitäts-Ordnung schon 45 Wägen oder 90 Achsen. Die grösste ge-

stattete Länge eines Zuges für Militär-Transporte beträgt 110 Achsen; durch den Zuwachs von 30 Achsen würde dieses Maximum sonach um 10 Achsen überschritten. Ist eine derartige Verlängerung des Zuges aus technischen Rücksichten unzulässig, der Transport auf anderen Zügen aber nicht zu bewirken, so müsste er mittels eines fahrplanmässigen Lazareth-Zuges stattfinden.

Zum Schlusse wird eine ausführliche Begründung der bezüglich der Neueinrichtungen gestellten Forderungen gegeben.

Die drei Anlagen des Werkes enthalten endlich den Entwurf einer Organisation von mobilen Lazarethbau-Truppen und entsprechenden Formationen der freiwilligen Krankenpflege, die Änderungen im Bestande des Lazareth-Reserve-Depot und die Kostenberechnung für die Bereitstellung des neuen Sanitäts-Materials für eine Armee von 100.000 Mann.

Die Wichtigkeit der besprochenen Fragen ist wohl Jedem klar. Über die Tüchtigkeit der Arbeit gibt die erfolgte Preiskrönung derselben Zeugnis.

Die Ausstattung des Werkes ist schön, die Abbildungen sind deutlich und erfüllen vollkommen ihren Zweck.

Das Buch wird Allen, welche ein warmes Interesse für den Soldaten hegen — und wer hätte ein solches bei der allgemeinen Wehrpflicht nicht? —, welchen demgemäss auch das Los der Verwundeten und Kranken in einem zukünftigen Kriege am Herzen liegt, zur eingehenden Lectüre wärmstens empfohlen. Möge der Wunsch des Verfassers, dass die Arbeit beitrage, das Los der Verwundeten und Kranken der künftigen Kriege zu lindern, in zufriedenstellender Weise sich erfüllen!

Regimentsarzt Dr. Milota.

B. Bibliographischer Theil.

Übersicht der neueren literarischen Veröffentlichungen als Orientirungsbehelf bei der Benützung von Bibliotheken und beim Ankaufe von Büchern.

November 1890 bis Ende April 1891.

Die im Bücher-Anzeiger unter „A. Kritischer Theil" besprochenen Bücher sind in dem der Bibliographie angeschlossenen „Autoren-Verzeichnisse" nachgewiesen.

I. Abtheilung. Reine Militär-Wissenschaften.

1. Reglements, Instructionen etc. — Nichtamtliche Arbeiten über Heeres-Verfassung, -Verwaltung, -Verpflegung, -Bekleidung, -Ausrüstung, -Dislocation, -Mobilisation. — Rang- und Stamm-Listen.

Abänderungs-Vorschläge zum Exercier-Reglement der Infanterie und deren Gefechtsausbildung. Von N. N. Hannover 1890. 8. 72 kr.

Anciennetäts-Liste, Vollständige, der Artillerie-Officiere des deutschen Reichsheeres und der Zeug- und Feuerwerks-Officiere, mit Angabe des Datums der Ernennung zu den früheren Chargen, zusammengestellt von Major G. W. Burg 1890. 4. 90 kr.

Armee-Corps, 16. Tabelle, Metz 1890. Fol. 9 kr.

Armee-Eintheilung, Neueste. Vollständige Übersicht der gesammten deutschen Reichs-Armee mit Angabe ihrer Standquartiere und der Corps-, Divisions-, Brigade- und Regiments-Commandeure. Nach amtlichen Quellen. 26. Jahrg. Nr. 6. Potsdam 1891. 8. 18 kr.

— und Quartierliste, Die, des deutschen Reichsheeres und der kais. Marine für das Jahr 1891. etc. 32. Jahrg. 310 Gesammt-Auflage. Abgeschlossen am 18. Nov. 1890. Unter Aufnahme der neuesten Veränderungen etc. Mit Abbildungen. Berlin 1890. 8. 36 kr.

Armeen, Die, der europäischen Staaten nach Truppeneintheilung und Standquartieren. Jahrg. 1891. Hannover 1891. 16. 1 fl. 20 kr.

Balthasar's Leitfaden beim Dienstunterricht des Cavalleristen. Auf Grund der neuesten Vorschriften bearbeitet von Major H. v. Deval. Mit Abbildungen. Berlin 1891. 16. 36 kr.

Berendt, Generalmajor. Gesetzliche und dienstliche Vorschriften für den inactiven Officier. Berlin 1891. 8. 84 kr.

Bestimmungen für die Feld-Artillerie-Schiessschule. Entwurf. Berlin 1891. 8. 12 kr.

— für die Fuss-Artillerie-Schiessschule. Entwurf. Berlin 1891. 8. 12 kr.

Biebhan, Oberst. G. v. Die zweijährige Dienstzeit der Infanterie. beleuchtet aus der Praxis des Soldatenlebens. Potsdam 1890. 8. 48 kr.

Boguslawski, Generalmajor. Die Nothwendigkeit der zweijährigen Dienstzeit, sachlich erörtert. 4. Auflage. Berlin 1891. 8. 60 kr.

Böhme, Sec.-Lt., Instructionsbuch für den Infanterie-Officier. Übersicht über die wichtigsten Instructions-Themata. 2. vermehrte und veränderte Auflage. Hannover 1890. 16. 36 kr.

Choppin, L'armée française 1870—1890. Paris 1890. 18. 2 fl. 10 kr.

Diefenbach, Oberlieutenant C. Beschirrungs- und Wagenlehre. Zusammengestellt für Officiere, Cadeten und Einjährig-Freiwillige der k. und k. Traintruppe und Proviant-Officiere der k. und k. Armee. Mit 154 Zeichnungen und 19 Tafeln. Wien 1891. 8. 3 fl.

Dossow's, v. Dienstunterricht für den Infanteristen des deutschen Heeres. Bearbeitet v. Oberst P. Schmidt. 31. Auflage, umgearbeitet bezüglich Gewehr 1888 etc. Mit 60 Abbildungen im Text. Berlin 1891. 8. 21 kr.

Durand, Le comm. P. Catéchisme ou instruction technique et morale du fantassin en campagne. Paris 1890. 18. 90 kr.

Eintheilung und **Standorte** des deutschen Heeres und der kais. Marine. Berichtigt bis zum 1. April 1891 von C. A. 25. Jahrg. (1. Ausgabe). Berlin 1890. 8. 60 kr.

— und Quartierliste des deutschen Heeres. Nach dem Stande vom 1. April 1891. 59. Auflage. Berlin 1890. 8. 21 kr.

Exner, Oberstlieutenant. Eintheilung und Friedensunterbringung der französischen Armee am 1. Oct. 1890. Nebst Angaben über Bewaffnung und Artillerie-Material, Friedenspräsenz- und Kriegsstärke etc. Fortsetzung des Werkes „Die französische Armee in Krieg und Frieden.“ Mit einer farbigen Übersichtskarte. Berlin 1890. 8. 1 fl. 5 kr.

Garnisons-Karte der deutschen Armee, mit Angabe der Armee-Corps- und Landwehr-Bezirksgrenzen, sowie mit Bezeichnung der Servisclassen für sämmtliche Garnisonorte. 9. Auflage. Ausgabe 1891. Chromolith. 45 × 60*cm*. Nebst einer ausführlichen Liste aller Truppentheile und Landwehr-Bataillone. Leipzig 1891. 8. 60 kr.

Gerwien, Oberstlieutenant und Hauptmann Hilken. Die Erziehung der Einjährig-Freiwilligen aller Waffen zum Reserve-Officier-Aspiranten. Grundlage für das Bestehen der Prüfungen auf die Gesammtausbildung der Reserve-Officiere. Fuss-Artillerie-Ausgabe. Mit 8 lithographirten Tafeln. Neuwied 1891. 8. 2 fl. 70 kr.

Goltz, Oberst C. Freiherr v. d. Das Volk in Waffen. Ein Buch über Heerwesen und Kriegführung unserer Zeit. 4. umgearbeitete und verbesserte Auflage Berlin 1890. 8. 4 fl. 20 kr.

Guide méthodique pour l'instruction de la compagnie d'infanterie, composé de 12 fascicules avec de nombreuses figures. Paris 1889. 18. 1 fl. 60 kr.

Hilken, Hauptmann. Die Erziehung der Einjährig-Freiwilligen aller Waffen zum Reserve-Officier-Aspiranten. Trainausgabe, bearbeitet von Lieut. Kiesling. Mit 4 lithographirten Tafeln. Neuwied 1891. 8. 2 fl. 70 kr.

Huissen, Rath. G. Der militärische Diensteid und seine Bedeutung für das Leben. 6. Auflage. Berlin 1890. 12. 60 kr.

— Der Militärdienst, als eine Schule für das Leben dargestellt. 5. Auflage. Ebendaselbst. 60 kr.

Jahn, Oberst von. Hilfsmittel zur Einzelausbildung der Schützen im Gelände. Ihre Anlage und Ausnützung. 3. Auflage, nach den neuesten Reglements bearbeitet und vervollständigt. Mit 2 Tafeln. Berlin 1890. 8. 48 kr.

Instructions-Buch für die Mannschaftsschulen der k. u. k. Cavallerie. Wien 1890. 12. 60 kr.

— für die Unter-Officiersschulen der k. und k. Cavallerie. Mit Figuren und 1 Tabelle. Wien. 1890. 12. 1 fl. 20 kr

— für die Einjährig-Freiwilligen des k. und k. Heeres. I.—VIII. Theil. 2. Auflage. Wien 1890. 8. 5 fl. 30 kr. Hiezu: Beiheft I—IV zum VII. Theil. Ebendaselbst. 8. 1 fl. 20 kr.

Instruction für den Gebrauch der Lanze. 2. verbesserte und vervollständigte Auflage. Metz 1890. 12. 30 kr.

— für die Truppenschulen des k. und k. Heeres. Allgemeine Grundsätze und 1. Theil. Truppenschulen der Infanterie und der Jägertruppe. 4. Auflage. Wien 1890. 8. 50 kr.

— Dasselbe. Allgemeine Grundsätze und 2. Theil. Truppenschulen der Cavallerie. 4. Auflage. Ebendaselbst. 50 kr.

Karte der Garnisonen des Reichsheeres. 1891. Auf Veranlassung des kön. preussischen Kriegsministeriums, bearbeitet in der kartographischen Abtheilung der kön. Landesaufnahme. 1:900.000. 109 × 132*cm*. 4 Blatt. Zusammengeklebt, gefalzt und in Umschlag. Berlin 1891. 3 fl.

Kietzell, Major von. Das deutsche Landheer. Organisation, Garnisonirung und Uniformirung, unter Angabe der Commandeure etc. und Beifügung der Errichtungsjahre der Regimenter, zum Unterricht, Hand- und Taschengebrauch, zusammengestellt. 3. erweiterte Auflage. Darmstadt 1890. 12. 48 kr.

Köhler's Leitfaden für den Dienstunterricht des Infanteristen. Nach den neuesten Vorschriften umgearbeitet. Mit einem Abdruck des Fahneneides, der Kriegs-Artikel für das Heer und einer Übersicht der vaterländischen Geschichte. 43. Auflage. Mit Abbildungen und 1 Tafel. Strassburg i. E. 1891. 12. 30 kr.

Kruge, Hauptmann. Beitrag zur Instruction über Verhaftungen und Waffengebrauch. 2. Auflage. Hannover 1891. 16. 24 kr.

Kunowski, Lieutenant X. von. Die Ausbildung der Rekruten der Infanterie nach dem Exercier-Reglement von 1889. Nach praktischen Erfahrungen in Wochenzetteln zusammengestellt. 5. Auflage. Hannover 1890. 16. 36 kr.

Leitfaden für die Ausbildung der Unterführer und Mannschaften im gefechtsmässigen Schiessen. Hannover 1891. 8. I. Theil Inhalt: Gefechtsmässiges Einzelschiessen. Gefechtsmässiges Abtheilungsschiessen. A. Rotte. B. Gruppe. 8. Auflage. Nach dem Exercier-Reglement von 1889 und nach der Schiessvorschrift von 1889 neu bearbeitet. 36 kr.

Manuel du recrutement des armées de terre et de mer, contenant toute la législation rélative au recrutement, par un ancien commandant de recrutement. 2e édition. Paris 1890. 8. 3 fl. 60 kr.

Militär-Vorschriften. Taschenausgabe (für den Feldgebrauch). Wien 1891. 12. 25. Hft. Organische Bestimmungen für die k. und k. Militär-Verpflegsanstalten und die k. und k. Militär-Bettenmagazine vom Jahre 1890. 50 kr. 49. Hft. Organische Bestimmungen für die k. und k. Monturverwaltungs-Anstalten vom Jahre 1890. Dienstvorschrift für das technische Hilfspersonal der k. und k. Monturverwaltungs-Anstalten vom Jahre 1890. 20 kr. 50. Hft. Organische Bestimmungen für die k. und k. Militär-Sanitätsanstalten vom Jahre 1890. 30 kr. 84. Hft. Vorschrift über die Aufnahme von Aspiranten aus der Privaterziehung in die k. und k. Militär-Erziehungs- und Bildungsanstalten, ausschliesslich der Cadetenschulen, vom Jahre 1888. (Berichtigt bis Ende Aug. 1890.) 30 kr.

Müller, A. E. Zweijährige Dienstzeit. Offenes Schreiben an den Verfasser von „Ne quid nimis", Hauptmann F. W. Schulze. Berlin 1890. 8. 90 kr.

— G. Neue Militärkarte des Deutschen Reiches zur Übersicht des Quartierstandes und der Landwehr-Inspections-Bezirke vom 1. April 1891 ab. 1:1,750.000. Farbendruck 58 × 72cm. Leipzig 1891. 90 kr. Mit erläuterndem Text (8). 1 fl. 26 kr.

— Die deutsche Armee und kais. Marine vom 1. April 1891 ab. Nach den neuesten amtlichen Mittheilungen bearbeitet. Leipzig 1891. 8. 36 kr.

Ordre de bataille der Heere Europas. I—III. Leipzig 1891. 8. zu 90 kr. Inhalt I. Eintheilung, Stärke und Dislocation der deutschen Armee in graphischer Darstellung. (12 Farbendrucktafeln mit Text.) — II. Dasselbe der russischen Armee. (12 Farbendrucktafeln mit Text.) — III. Dasselbe der französischen Armee. (11 Farbendrucktafeln.)

Povolni, J. L'allemagne et l'armée allemande. Paris 1890. 12. 75 kr.

Programm für die achtwöchentliche Rekruten-Ausbildungsgeriode (für die k. und k. Fusstruppen), zusammengestellt von einem alten Landsknecht auf Basis der neuesten Vorschriften und Reglements. 3. verbesserte Auflage. Wien-Hernals. 1891. 8. 55 kr.

Quartierliste der Garnisonen und Militärbehörden des 16. Armee-Corps. Oct. 1890. Metz 1890. 8. 30 kr.

Rangliste der kön. sächsischen Armee (12. Armee-Corps des deutschen Heeres) für das Jahr 1891. Dresden 1891. 8. 2 fl. 40 kr.

— Kleine, der kön. sächsischen Armee (12. Armee-Corps des deutschen Heeres) für das Jahr 1891. Dresden 1891. 8. 24 kr.

Ranglisten der Officiere des activen Dienststandes der kön. bayerischen Armee. Zusammengestellt v. M. F. 4. Auflage. Nach dem Stande vom 20. Febr. 1891. München 1891. 8. 1 fl. 20 kr.

Rang- und Quartierliste der kais. deutschen Marine für 1891. (Abgeschlossen am 30. Nov. 1890. Die Seedienstzeit bis 31. Oct. berechnet.) Auf Befehl Seiner Majestät des Kaisers und Königs. Red.: Das Ober-Commando der Marine. Berlin 1891. 8. 1 fl. 50 kr.

— des 13. (kön. württembergischen) Armee-Corps für 1891. Nebst Angabe der nicht im Armee-Corpsverband befindlichen Officiere, Militär-Behörden etc. Stuttgart. 1891. 8. 1 fl. 44 kr.

Répartition et emplacement des troupes de l'armée française. 1[er] novembre 1890. Paris 1890. 8. 30 kr.

Rott, Aud. F. Der Einjährig-Freiwilllige und der Reserve-Officier im Heere und Marine. Nach amtlichen Quellen bearbeitet. Kassel 1891. 8. 90 kr.

— Die Wehrpflicht im Deutschen Reiche, systematisch gearbeitet, erläutert und herausgegeben. 1.—10. Lfg. Kassel 1891. 8. zu 60 kr.

Seidel's kleines Armee-Schema. Dislocation und Eintheilung des k. und k. Heeres. Kriegs-Marine und beider Landwehren. (Abgeschlossen mit 1. Nov. 1890.) Nr. 28. 1890. Wien 1890. 12. 50 kr.

Schematismus der k. k. Landwehr und der k. k. Gendarmerie der im Reichsrathe vertretenen Königreiche und Länder für 1891. Wien 1891. 8. geb. 1 fl. 50 kr.

Schiessvorschrift für die russische Armee vom Jahre 1890. Übersetzt vom Prem.-Lt. Freiherr v. Tettau. Hannover 1891. 8. 1 fl. 50 kr.

Schriften zur deutschen Heeresreform. I—III. Stuttgart 1890. 8. 1 fl. 50 kr.

Thomas, le général. Causeries militaires. (2[e] série). Paris 1890. 12. 2 fl. 10 kr.

Transfeldt, Oberstlieutenant. Dienstunterricht für den Infanteristen des deutschen Heeres. Nach den neuesten Bestimmungen bearbeitet. 23. Auflage. Mit 50 Textholzschnitten, 1 Ordens- und 1 Krokir-Tafel. Berlin 1891. 8. 30 kr.

Uniformen, Die, der deutschen Armee. 1. und 2. Abth. Leipzig 1891. 8. Inhalt: 1. Übersichtliche Farbendarstellung der Uniformen der deutschen Armee. Mit ausführlicher Liste der sämmtlichen Truppentheile und Landwehr-Bataillone, nebst Angabe der Standquartiere und genauen Erläuterungen der Farbendarstellungen. 16. Auflage. (24 Farbendruck mit Text.) 1 fl. 20 kr. 2. Darstellungen der Abzeichen der militärischen Grade, sowie der sonstigen Auszeichnungen an den Uniformen der deutschen Armee. Nebst Erläuterungen zu den Darstellungen. 6. Auflage. (23 Farbendrucktafeln mit Text.) 1 fl. 20 kr.

— Distinctions- und sonstige Abzeichen der gesammten k. und k. österreichisch-ungarischen Wehrmacht, sowie Orden und Ehrenzeichen Österreich-Ungarns. 3. Auflage. (26 Farbendrucktafeln mit Text.) Troppau 1891. 8. 2 fl.

Verzeichnis, Neuestes alphabetisches, des Quartierstandes des deutschen Heeres. Inhalt: Vertheilung der Truppentheile auf die verschiedenen Armee-Corps, Divisionen und Brigaden. Fachwissenschaftlich aufgestellt. 11. und 12. Auflage. Berlin 1891. 18. kr.

Wachs, O. Das russische Volk und Heer. (Aus: „Internationale Revue über die gesammten Armeen und Flotten.") Rathenow 1891. 8. 48 kr.

Wandtafeln für den militärischen Anschauungsunterricht. 3. Serie. Die österreichisch-ungarische Armee. (3 Chromolith. mit 9 Figuren. Leipzig 1891. Fol. zu 24 kr.

Wehrsystem, Ein neues. Von B. v. d. M. Dresden 1891. 8. 60 kr.

Wehr- und **Militärpflicht** im Deutschen Reiche, unter Zugrundelegung der Heer- und Wehrordnung etc. Ansbach 1891. 8. 90 kr.

Wehrvorschriften, enthaltend die Durchführungs-Bestimmungen zum Wehrgesetze. 3. Theil. Evidenzvorschrift, betreffend die Personen des Mannschaftsstandes des Heeres und der Kriegs-Marine. Wien 1890. 8. 40 kr.

Weidlich, Prem.-Lt. Winke für die Ausbildung des Cavalleristen mit dem Karabiner 88, zum Schul- und Gefechtschiessen. 2. Auflage. Mit 7 Abbildungen. Hannover 1890. 16. 60 kr.

Werde ich Soldat? Für welche Truppengattung bin ich tauglich? Tabellarische Übersicht der bei Feststellung der Tauglichkeit der Militärpflichtigen geltenden gesetzlichen Bestimmungen. Tabelle 42 × 52*cm*. Mit 1 Blatt Text 28 × 26*cm*. Leipzig 1891. 30 kr.

Zorn, Hauptmann. Felddienst und Gefecht eines Detachements (1 Bataillon, 1 Escadron). Nach applicatorischer Methode zum Studium der Felddienstordnung, der einschlägigen Bestimmungen der Schiessvorschrift und des Exercier-Reglements für die Infanterie. Abdruck 1889. 2. umgearbeitete Auflage. Mit 1 Skizze und 1 Karte. München 1891. 8. 1 fl. 80 kr.

2. Generalstabs-Wissenschaft und Adjutanten-Dienst. — Taktik, Strategie, Staatenvertheidigung (Felddienst, Märsche, Sicherheits- und Kundschaftswesen, Manöver, theoretisch-taktische Aufgaben, Kriegsspiel).

Bronsart von **Schellendorf** I. Gen. Betrachtungen über eine zeitgemässe Fechtweise der Infanterie. Berlin 1891. 8. 60 kr.

Cardinal von **Widdern,** Oberstlieutenant. Das Gefecht an Flussübergängen und der Kampf um Flusslinien. Kriegsgeschichtliche und taktische Studie. 2 Theile. Mit 19 Planskizzen und 3 in den Text gedruckten Skizzen. Berlin 1890/91. 8. 6 fl.

Derrécagaix, Le gén. V. La guerre moderne. IIme partie: Tactique. IIme édition revue et corrigée. 2 vol. Texte et atlas. Paris 1890. 8. 6 fl.

Essays, militärische. Von R. V. IV. Berlin 1890. 8. 60 kr. Inhalt: Die Taktik der einzelnen Waffen, an Kriegsbeispielen erläutert.

Essai sur la tactique. Exercices pour la carte. — Rédaction des ordres, par L. S. Paris 1890. 12. 1 fl. 50 kr.

Friedrich's des Grossen kriegswissenschaftliche Schriften. Deutsch mit Einleitungen, Anmerkungen und einem Anhang von H. Merkens. 2. Auflage. Berlin 1891. 8. 3 fl. 60 kr.

Hoerter, J. Der Brieftaubensport. Handbuch über die Behandlung und Zucht der Brieftauben, ihre Ausbildung und Verwendung zu militärischen und anderen Zwecken, sowie der Hin- und Rückflug. Mit 16 Holzschnitten und einer Specialkarte Deutschlands. Leipzig 1890. 8. 3 fl.

Kaulbars, Br. W. A. Die vorgeschobenen Escadronen der russischen Cavallerie. Aus dem Russischen übersetzt vom Prem.-Lt. Freiherrn v. Tettau. Mit 1 Karte. Hannover 1891. 8. 1 fl. 20 kr.

Kleist, Major G. v. Die Officier-Patrulle im Rahmen der strategischen Aufgaben der Cavallerie. 2. Auflage. Berlin 1891. 8. 72 kr.

Kunz, Major H. 1.030 Themata für Winterarbeiten und Vorträge aus dem Gebiete der neueren Kriegsgeschichte, nebst Angabe der besten Quellen. Berlin 1891. 8. 1 fl. 20 kr.

Lehnert, Hauptmann. Handbuch für Truppenführer. 6. durchgesehene und erweiterte Auflage. Mit Abbildungen. Berlin 1890. 16. 96 kr.

Lewal, Le général. Tactique des ravitaillements. Tome IIme. Paris 1890. 8. 3. fl. 60 kr.

Luzeux, Le gén. Etudes de tactique et examen des consequences de l'adoption des armes de petit calibre à tir rapide et de la poudre sans fumée. Paris 1890. 8. 75 kr.

Möller, Hauptmann. Das Infanteriegefecht. B. Das Bataillon, das Regiment und die Brigade. Nach dem Abdruck 1889 des Exercier-Reglements, der Schiessvorschrift 1889 und der Felddienstordnung, unter besonderer Berücksichtigung der Einflüsse des kleinkaliberigen Gewehres und des rauchlosen Pulvers. Reglementarisch-taktische Studie. Hannover 1891. 8. 1 fl. 68 kr.

Regenspursky, Major C. Berittene Infanterie-Patrullen. Eine Consequenz der Natur des heutigen Kampfes und des weitreichenden, unsichtbaren Schusses. Ein Vorschlag. Mit 1 Kartenskizze. Wien 1890. 8. 60 kr.

Schultzendorff, Oberst v. Repetitorium der Taktik. Zum Gebrauche für Officiere aller Waffen. 2 Theile. Berlin 1891. 16. 72 kr.

Stenzel, Kap. Helgoland und die deutsche Flotte. Berlin 1891. 8. 45 kr.

Techtermann, Col.-Brig. de. La poudre sans fumée et la tactique. Canevas d'une conférence, donnée aux officiers de Chaux-de-Fonds et de Neuchâtel. Berne 1891. 8. 45 kr.

Walter von **Walthofen,** Oberst H. Die Cavallerie in den Zukunftskriegen. (Aus: „Internationale Revue über die gesammten Armeen und Flotten".) Rathenow 1891. 8. 60 kr.

Wünsche für den Aufklärungsdienst von K. v. K. Berlin 1891. 8. 60 kr.

Zum Studium der Taktik von F. C. v. H. 2 Theile. Als Entwurf gedruckt. Wien 1891. 8. 7 fl. 50 kr. Inhalt: I. Einleitung und Infanterie. (Mit Fig.) — II. Artillerie. — Cavallerie. — Vom Gefecht. — Sicherungs- und Aufklärungsdienst. (Mit 22 Beilagen.)

3. Artillerie-Lehre. Geschütz- und Waffenkunde. Schiesswesen. — Pionnier-Wissenschaft. Marine. (Nur allgemein Wissenswertes.) — Kriegsbaukunst. Geniewesen. Festungskrieg.

Almanach der Kriegsflotten 1891. Separatausgabe der allgemeinen Theile aus dem „Almanach für die k. und k. Kriegs-Marine 1891." Herausgegeben von der Redaction der „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens". Mit 134 Panzerschiffsskizzen. Wien 1891. 16. 2 fl.

— für die k. und k. Kriegs-Marine 1891. Herausgegeben von der Redaction der „Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens". Mit 134 Panzerschiffsskizzen. Neue Folge. 11. Jahrg. Pola 1891. 16. 2 fl.

Arenhold, Marine-Maler, Lt. H. Die historische Entwicklung der Schiffstypen vom römischen Kriegsschiff bis zur Gegenwart. In 30 Heliogravuren mit erläuterndem Texte. Kiel 1891. 4. 18 fl.

Buchard, H. Marines étrangères. Avec 30 planches. Paris 1891. 8. 6 fl.

Busley, Dr. C. Die neueren Schnelldampfer der Handels- und Kriegs-Marine. Mit 42 Textabbildungen. Kiel 1891. 8. 1 fl. 80 kr.

Busse, Hauptmann v. Schiess- und Ziel-Controlheft für die deutsche Infanterie. 2. umgeänderte Auflage. Rathenow 1891. 16. 30 kr.

Capitaine, E., und Ph. v. **Hertling.** Die Kriegswaffen. Eine fortlaufende, übersichtlich geordnete Zusammenstellung der gesammten Schusswaffen, Kriegsfeuer, Hieb- und Stichwaffen und Instrumente, sowie Torpedo, Minen, Panzerungen u. dgl. seit Einführung von Hinterladern. 4. Bd. 4.—6. Hft. Mit Figuren. Rathenow 1890. 8. zu 90 kr.

Clarke, G. S. Fortification, its past achievements, recent developement and future progress. London 1890. 8. 10 fl. 8 kr.

Flaggen, Die, der Kriegs- und Handels-Marine aller Staaten der Erde. Nebst den Signalflaggen und den Landesfarben aller europäischen Staaten etc. 16 Farbentafeln. 6. Auflage. Leipzig 1890. 8. 1 fl. 20 kr.

Gueydon. Idées maritimes d'hier. Reformes maritimes de demain. Paris 1890. 12. 2 fl. 10 kr.

Hebbler, Prof. F. W. Das kleinste Kaliber oder das zukünftige Infanterie-Gewehr. 2. Bd. Mit 16 Tabellen und 5 Tafeln. Zürich 1891. 8. 6 fl.

Karabiner, Der — 88 und seine Munition. Mit Anhang, enthaltend Auszüge aus den Schiessvorschriften von 1890. Mit 17 Abbildungen. Berlin 1890. 16. 9 kr.

Koch, Hauptmann G. Der Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Prüfung der Läufe und Verschlüsse der Handfeuerwaffen im Vergleiche mit der Gesetzgebung anderer Staaten, speciell der belgischen. Berlin 1891. 8. 36 kr.

Ledieu, A., et E. Cadiat. Le nouveau matériel naval. Avec Atlas. Paris 1891. 8. 18 fl. complet 42 fl.

Leitfaden für den Unterricht in der Befestigungslehre und im Festungskrieg an den kön. Kriegsschulen. Auf Veranlassung der General-Inspection des Militär-Erziehungs- und Bildungswesens ausgearbeiteter Bericht. Neuabdruck der 6. Aufl. Mit Abbildungen und Tafeln. Berlin 1890. 4. 3 fl. 60 kr.

— für den Unterricht in der Waffenlehre auf den kön. Kriegsschulen. Auf Veranlassung der General-Inspection etc. Neuabdruck der 5. Auflage. Mit 167 Abbildungen. Berlin 1890. 4. 2 fl. 85 kr.

Liste, Amtliche, der Schiffe der deutschen Kriegs- und Handels-Marine mit ihren Unterscheidungssignalen als Anhang zum internationalen Signalbuch. Abgeschlossen am 1. Jänner 1891. Herausgegeben im Reichsamt des Inneren. Berlin 1891. 8. 96 kr.

Marine, Die deutsche. 18 Blatt in aquarellirtem Lichtdruck. Berlin 1890. 8. (In Mappe). 4 fl. 50 kr.

— Unsere, in der eilften Stunde. Berlin 1891. 8. 3 fl.

— Unsere, in der zwölften Stunde. Von †. Kiel 1891. 8. 60 kr.

Millon d'Ailly, de Verneuil, Le chef d'esc. Le service des batteries de côte en temps de paix et en temps de guerre. Paris 1890. 8. 75 kr.

Miniren, Sonder-Abdruck des 8. Abschnittes aus dem Handbuch für den allgemeinen Pionnierdienst. (Neuer Abdruck unter Einfügung der Tecturen Nr. 1—27). Mit Abbildungen und 2 Tafeln. Berlin 1891. 8. 1 fl. 80 kr.

Rohne, Oberst. H. Das Artillerie-Schiessspiel. Anleitung zum applicatorischen Studium der Schiessregeln und zur Bildung von Schiessbeispielen. Mit 3 Anlagen. Berlin 1891. 8. 1 fl. 65 kr.

Schmidt, Oberst, R. Anleitung zur Kenntnis und Behandlung des schweizerischen Repetirgewehres. M. 1889. Vom schweizerischen Militär-Departement autorisirte Ausgabe. Mit 1 Farbendrucktafel. Bern 1891. 16. 48 kr.

— Allgemeine Waffenkunde der Infanterie. Mit besonderer Berücksichtigung der neuesten Kriegs-Handfeuerwaffen der modernen Staaten. Neue Folge von 1891 zum Grundwerke von 1888. Tafel 24—30 mit Abbildungen in Farbendruck. Bern 1891. 4. 4 fl. 32 kr.

Schröder, H. Zur Waffen- und Schiffskunde des deutschen Mittelalters bis um das Jahr 1200. Kiel 1890. 8. 96 kr.

Schubert, Hauptmann J. Die Feld- und Gebirgs-Artillerie der europäischen Staaten im Jahre 1890. Mit 16 Figuren-Tafeln. Wien 1890. 4. 6 fl.

Schultzendorff, Oberst v. Repetitorium der Befestigungslehre und des Festungskrieges. Zum Gebrauche für Officiere und Portepée-Fähnriche aller Waffen, herausgegeben, 2 Theile. Berlin 1891. 16. 96 kr.

— Repetitorium der Waffenlehre. Zum Gebrauche für Officiere und Portepée-Fähnriche aller Waffen herausgegeben, 2 Theile. Berlin 1891. 16. 96 kr.

Schütze, Der gute, oder die Anwendung des Gewehres 88. Von W. H. Mit Abbildungen und 1 Tafel. Köln 1890. 16. 24 kr.

Tettau, Prem.-Lt. Freiherr v. Beschreibung des russischen Gewehres System Berdan Nr. 2. Nach russischen Quellen bearbeitet. Mit 1 Tafel. 2. (Titel-) Ausgabe. Hannover 1891. 8. 48 kr.

Verkaufs-Preisverzeichnisse zu den Handfeuerwaffen. Berlin 1891. 8. 24 kr.

Villon, A. M. Navigation sous-marine. Paris 1890. 12. 90 kr.

Werner, Contre-Admiral. R. Zur Frage der Befestigung von Helgoland. Mit 1 Karte. Wiesbaden 1891. 8. 48 kr.

Wernigk, Prem.-Lt. Taschenbuch für die Feld-Artillerie. 7. Jahrg. 1890/91. Berlin 1890. 16. 1 fl. 20 kr.

Wille, Generalmajor R. Das deutsche Feld-Artillerie-Material. 3. völlig umgearbeitete Auflage, mit 50 Abbildungen. Berlin 1890. 8. 2 fl. 40 kr.

Wislicenus, Kap.-Lt. a. D. G. Ergebnisse der internationalen Marine-Conferenz zu Washington und ihre Bedeutung für Deutschlands Seewesen. Eine kritische Studie. Mit 3 Abbildungen. Leipzig 1891. 8. 1 fl. 8 kr.

4. Militär-Geographie und -Statistik. Terrainlehre. Situationszeichnen. Terrain-Recognoscirung. (Aufnahme und Zeichnungslehre siehe auch: II. Abtheilung, 2.)

Carte des étapes de France au 800.000; gravée et publiée par le service géographique de l'armée. Edition de 1890. Gravure sur zinc en quatre couleurs. Paris 1890. Fol. 1 fl. 80 kr.

Kossmann, Oberst. Die Terrainlehre, Terraindarstellung und das militärische Aufnehmen. Mit Berücksichtigung der neuesten Bestimmungen der kön. preussischen Landesaufnahme bearbeitet. Mit mehr als 100 Figuren in Holzst. 6. Auflage. Potsdam 1891. 8. 2 fl. 40 kr.

Niox, Le col. Géographie militaire. VI. Algérie et Tunisie. 2e édition. Avec plusieurs cartes et figures dans le texte. Paris 1890. 12. 3 fl. 60 kr.

Schultzendorff, Oberst v. Repetitorium der Terrainlehre. Zum Gebrauch für Officiere aller Waffen. 2 Theile. Berlin 1891. 16. 48 kr.

5. Geschichte des Kriegswesens und der Kriegskunst. — Kriegsgeschichte. — (Truppengeschichte.)

Aragon de, J. Estudio sobre la guerra. Parte I. Bilbao. 1890. 4. 3 fl. 84 kr.

Au boeuf, J. Cris de guerre. Paris 1891. 12. 2 fl. 10 kr.

Aufzeichnungen über das 1. kön. sächsische Uhlanen-Regiment Nr. 17. Mit 2 Plänen und 1 Übersichtskarte. Berlin 1891. 8. 3 fl. 60 kr.

Auszug aus der Geschichte des Tiroler Jäger-Regiments Kaiser Franz Joseph. Gewidmet den Angehörigen des Kaiser Jäger-Regiments anlässlich des Allerhöchsten 40jährigen Regierungs-Jubiläums Seiner k. und k. Apostolischen Majestät Kaiser Franz Joseph I. 3. ergänzte Auflage durch Hauptmann C. Kandelsdorfer zusammengestellt. Innsbruck 1891. 8. 60 kr.

— Dasselbe. Italienische Übersetzung von R. Concini. 3a edizione. Innsbruck 1891. 8. 80 kr.

Babeau, A. La vie militaire sous l'ancien régime. I. Les soldats. II. Les officiers. 2e édition. 2 vol. Paris 1891. 12. 4 fl. 20 kr.

Beiheft zum „Militär-Wochenblatt". Herausgegeben von Generalmajor v. Estorff. 1. und 2. Hft. 1891. Berlin 1891. 8. Inhalt: Die Schlacht vor dem Mont Valérien am 19. Jänner 1871. Von Major Kunz. — Strategische Streiflichter auf die Festungsfragen. Von Major Scheibert. 72 kr. 3. Hft. Inhalt: Die Angriffspläne Friedrichs des Grossen in den beiden ersten schlesischen Kriegen. Mit 1 Karte. — Die Vertheidigungspläne Friedrichs des Grossen in den beiden ersten schlesischen Kriegen v. Major A. v. Roessler. 45 kr. 4. und 5. Hft. Inhalt: Die Thätigkeit der Truppen während der Berliner Märztage des Jahres 1848 von General-Lieutenant v. Meyerinck. Mit 1 Karte und 2 Skizzen. 96 kr.

Betrachtungen über die Operationen der französischen Ost-, West- und Nord Armee im Monate Jänner 1871 vom Verfasser der strategischen Skizze über den Feldzug 1866 in Böhmen. Mit 3 Übersichtskarten und 1 Skizze. Wien 1890. 8. 3 fl.

Blanc, Le cap. La légion étrangère. Paris 1890. 12. 1 fl. 20 kr.

Bagensky, Major v. Geschichte des Colberg'schen Grenadier-Regimentes Graf Gneisenau (2. Pommer'sches) Nr. 9. Von der Belagerung Colbergs 1807 bis 1842. 2. Auflage der „Geschichte des 9. Infanterie-Regimentes, genannt Colbergsches". Mit 1 Bildnis und 1 Plan. Berlin 1890. 8. 3 fl. 60 kr.

Balcke, Hauptmann. Zur Erinnerung an das 75jährige Jubelfest des Magdeburgischen Feld-Artillerie-Regimentes Nr. 4, am 28. Febr. 1891. 1. Officier-Stammliste des Regimentes am 28. Febr. 1891. 2. Die Ranglisten des Regimentes von 1816—1891. Auf dienstlichen Befehl zusammengestellt. Mit Lichtdruck-Porträts. Berlin 1891. 8. 5 fl. 40 kr.

Beckherrn, C. Geschichte der Befestigungen Königsbergs. (Aus: „Altpreussische Monatschrift".) Mit 1 Planskizze. Königsberg i. Pr. 1890. 8. 1 fl. 50 kr.

Boulanger, General. Deutschlands Feldzug gegen Frankreich 1870/71. Autorisirte Ausgabe. 39.—45. Lfg. Mit Illustrationen. Wien 1890. 8. zu 20 kr.

Briefe aus dem Kriege 1870/71. Festgabe zur 20jährigen Erinnerungsfeier an den grossen Krieg. Mannheim 1890. 8. 2 fl. 10 kr.

Carteron, R. Souvenirs de la campagne du Tonkin. Avec gravures et cartes. Paris 1891. 8. 4 fl. 20 kr.

Chabbért, G. Notes sur l'exposition militaire de 1889 à l'esplanade des Invalides. Paris 1891. 4. 6 fl.

Dormoy, P. A. Armée de Vosges (1870—71.) Souvenir d'avant-garde. Tomes IV et V. Paris 1891. 2 fl. 40 kr.

Einzelschriften, Kriegsgeschichtliche. Herausgegeben vom grossen Generalstabe. Abtheilung für Kriegsgeschichte. 13. Hft. Über Strategie. — Der Antheil des schlesischen Heeres an der Schlacht von Paris am 30. März 1814 und an den ihr vorausgehenden Bewegungen seit der Schlacht von Laon. (Mit 1 Übersichtskarte, 1 Plan und 1 Textskizze.) Berlin 1890. 8. 1 fl. 44 kr. 14. Hft. Der Rechtsabmarsch der 1. Armee unter General v. Goeben auf St. Quentin im Jänner 1871. (Mit 1 Übersichtskarte und 1 Plane). — Die Verfolgung nach der Schlacht bei Le Mans durch das Detachement des Generals v. Schmidt. 13. bis 17. Jänner 1871. (Mit 1 Übersichtskarte und 1 Textskizze.) Ebendaselbst 1 fl. 35 kr.

Erinnerungen eines ehemaligen pfälzischen Reserve-Lieutenants aus dem deutsch-französischen Feldzuge 1870—71. Mit Plänen der Schlachtfelder von Weissenburg, Wörth, Sédan und Paris. Kaiserslautern 1891. 8. 1 fl. 44 kr.

Erziehung und **Entwicklung** des preussischen Officierstandes vom Grossen Churfürsten bis Kaiser Wilhelm I. Studie eines alten Soldaten. Breslau 1891. 8. 60 kr.

Ehrenberg, F. Kleine Erlebnisse in grosser Zeit. Aus dem Tagebuche eines Kriegsstudenten von 1870—71. Mit einer Skizze. Strassburg i. E. 1890. 8. 60 kr.

— H. Feldzugserinnerungen eines Fünfunddreissigers 1870/71. 2. bedeutend vermehrte Auflage. Mit 3 Karten. Rathenow 1891. 8. 2 fl. 10 kr.

Fabre de Navacelle, H. Précis des guerres de la France de 1845 à 1885. Nouvelle édition accompagnée de cartes. Paris 1891. 12. 2 fl. 40 kr.

Fechner, Dr. H. Der deutsch-französische Krieg 1870/71. Mit Karten, Porträts und Illustrationen, von Camphausen, Diez etc. 4. neu bearbeitete Auflage. 3.—7. Abtheilung. Berlin 1890. 8. 5 fl. 40 kr.

Feldzüge des Prinzen Eugen von Savoyen. (Geschichte der Kämpfe Österreichs.) Herausgegeben von der Abtheilung für Kriegsgeschichte des k. und k. Kriegs-Archivs. 16. und 17. Bd. (2. Serie, 7. und 8. Bd.) Inhalt: 16. Der Türkenkrieg 1716—18. Feldzug 1716. Nach den Feldacten und anderen authentischen Quellen bearbeitet von Hauptmann L. Matuschka. 17. Dasselbe. Feldzug 1717—1718. Nach den Feldacten und anderen authentischen Quellen bearbeitet von Hauptmann L. Matuschka. Mit 5 Kartenbeilagen. Wien 1891. 8. Für Armee-Angehörige, Regiments-Bibliotheken und Bibliotheken der militär-wissenschaftlichen Vereine bei der Abtheilung für Kriegsgeschichte jeder Band des Werkes 5 fl., im Buchhandel 15 fl.

Foucart, P. Campagne de Prusse (1806), d'après les archives de la guerre. Prenzlow-Lübeck. Paris 1890. 8. 7 fl. 20 kr.

Garde-Regiment zu Fuss, Das 3., 1860—1890. Mit Abbildungen, Plänen und Übersichtskarten. Berlin 1891. 8. 8 fl. 40 kr.

Geschichte der k. k. Kriegs-Marine. 2. Theil. Die k. k. österreichische Kriegs-Marine in dem Zeitraume von 1797—1849. 1. Bd. Geschichte der österreichisch-venetianischen Kriegs-Marine während der Jahre 1797—1802. Im Auftrage des k. und k. Reichs-Kriegs-Ministeriums (Marine-Section) nach durchaus authentischen Quellen verfasst von Linien-Schiffscapitän J. Ritter v. Lehnert. Mit 1 Übersichtskarte und 3 Plänen. Wien 1891. 8. 4 fl.

— der kön. preussischen Fahnen und Standarten seit dem Jahre 1807. Bearbeitet vom kön. Kriegs-Ministerium. 1 Nachtrag. Mit 5 Figuren auf 4 Farbendrucktafeln. Berlin 1890. 8. 1 fl. 60 kr.

— des 3. württembergischen Infanterie-Regimentes Nr. 121. 1716—1891. Auf Befehl des kön. Regimentes zur Feier seines 175jährigen Bestehens zusammengestellt. Mit 3 Porträts und 29 Anlagen. Stuttgart 1891. 8. 3 fl. 30 kr.

— des Füsilier-Regiments Fürst Karl Anton v. Hohenzollern (Hohenzollern'sches) Nr. 40. Kurz zusammengestellt von W. H. Köln 1890. 8. 36 kr.

Grauert, Hauptmann v. Die Operationen an der Weichsel im Nov. und Dec. 1806. Mit 1 Karte und 1 Tabelle. (Aus: Beiheft zum „Militär-Wochenblatt". Herausgegeben von Generalmajor v. Estorff. 1890. 10. [Schluss-] Heft). Berlin 1890. 8. 45 kr.

Gutbier, H. Der Kampf bei Langensalza am 27. Juni 1866. Ein Gedenkbuch. 1. Lfg. Langensalza 1891. 8. Subscriptions-Preis 45 kr.

Hamm, Hauptmann und Prem.-Lt. Moewes. Geschichte des 1. westphälischen Feld-Artillerie-Regimentes Nr. 7. Auf dienstliche Veranlassung bearbeitet. Mit 1 Bildnis. Berlin 1891. 8. 4 fl. 80 kr.

Hanke, Hauptmann. Kurzer Abriss der Geschichte des 3. magdeburgischen Infanterie-Regimentes Nr. 66. Auf Veranlassung des Regimentes zusammengestellt. 2. Auflage. Mit 2 Abbildungen. Magdeburg 1890. 8. 24 kr.

Heim, Prem.-Lt. O. Die Geschichte des reitenden Feldjäger-Corps während der ersten 150 Jahre seines Bestehens 1740—1890. Mit 1 Porträt etc. Berlin 1890. 8. 6 fl.

Hetza, Pred. H. Die Humanisirung des Krieges in den letzten hundert Jahren. 1789—1889. (2. Theil.) Eine Studie. Frankfurt a. O. 1891. 4. 7 fl. 20 kr.

Historique du 7e régiment d'infanterie. 1569—1890. Cahors 1890. 8. 2 fl. 10 kr.

Hoenig, Gefechtsbilder aus dem Kriege 1870/71. 1. Bd. Berlin 1891. 8. 1 fl. 80 kr. Inhalt: Die Gefechte von La Garonnière und Villechauve, am 7. Jänn. 1871. Mit 1 Plan.

Höring, Geschichte der preussischen Garde. Berlin 1891. 8. 3 fl. 60 kr.

Hülsen, Dr. Ch. und Hauptmann. P. Lindner. Die Alliaschlacht. Eine topographische Studie. Mit 1 Farbendruckkarte. Rom 1890. 8. 1 fl. 44 kr.

Jablonski, L. L'armée française à travers les âges. Tome Ier. Paris 1890. 18. 3 fl.

Jecht, Dr. R. Die Schweden in Görlitz während der Jahre 1639, 40, 41. Mit der Belagerungskarte vom Jahre 1641. Görlitz 1890. 8. 1 fl. 50 kr.

Junker von **Ober-Conreut,** Hauptmann. Kurze Darstellung der Geschichte des Infanterie-Regimentes von Voigt-Rhetz. (3. Hannover'sches Nr. 79.) Mit Kartenskizzen etc. Hildesheim 1890. 8. 30 kr.

Kaulfuss, Major und Hauptmann Schönfeld. Geschichte des Feld-Artillerie-Regiments von Podbielski (Niederschlesisches) Nr. 5. Auf dienstliche Veranlassung bearbeitet. Mit 3 Karten. Berlin 1890. 8. 2 fl. 55 kr.

Kerler, Dr. D. Aus dem siebenjährigen Krieg. Tagebuch des preussischen Musketiers Dominicus. Nebst ungedruckten Kriegs- und Soldatenliedern. München 1891. 8. 1 fl. 35 kr.

Kiesling, Lieutenant. Organisation und Bekleidung der kön. preussischen Leib-Gendarmerie. 1820—1890. Mit 2 (farbigen) Uniformbildern. Berlin 1891. 8. 72 kr.

Koch, Hauptmann G. Bei den Fahnen des 3. (Brandenburgischen) Armee-Corps von Metz bis Le Mans. Tagebuchblätter eines Compagnie-Führers im Feldzuge 1870/71. Mit 1 Karte. München 1890. 8. 1 fl. 35 kr.

Krebs, L., et H. Moris. Campagnes dans les Alpes pendant la révolution 1792—93. Avec 5 cartes. Paris 1891. 8. 9 fl.

Kriege, Die, deutschen, von 1864, 1866, 1870/71, in wohlfeiler Bearbeitung nach den grossen Generalstabswerken. 3. Bd. Berlin 1891. 8. 2 fl. 88 kr. Inhalt: Der Krieg 1870/71, bearbeitet von Major J. Scheibert. Mit 44 Karten und Schlachtplänen und 22 Porträts. 2. verbesserte Auflage.

Kunz, Major H. Der Feldzug der Main-Armee vom Jahre 1866. Mit 9 Plänen. Berlin 1890. 8. 3 fl.

— Die Schlacht von Wörth am 6. Aug. 1870. Mit 1 Plane. Berlin 1890. 8. 1 fl. 80 kr.

Lettow-Vorbeck, Oberst O. v. Der Krieg von 1806 und 1807. 1. Bd. Jena und Auerstädt. Mit 3 Schlachtenplänen und 18 Skizzen. Berlin 1891. 8. 6 fl.

Link, Sec.-Lieut. Leitfaden für den Unterricht in den Pflichten mit besonderer Berücksichtigung der Erziehung des Soldaten. Berlin 1891. 8. 72 kr.

Marin, P. L'art militaire dans la première moitié du XVe siècle. Jeanne D'arc tacticien et stratégiste. Tome IVe. Levée du siège de Compiègne. Jeanne D'arc est remise au roi d'Angleterre (Le Crotoy 24 novembre 1430. Combat de Conty 24 novembre). Paris 1890. 12. 2 fl. 10 kr.

Martin, P. Guerre de 1870. Batailles sur la Lauter, la Sauer et la Sarre. Weissenbourg-Reichshoffen-Forbach. Avec 5 cartes. Paris 1891. 8. 4 fl. 50 kr.

Masslowski, Oberstlieutenant. Der siebenjährige Krieg nach russischer Darstellung. 2. Theil. Der Feldzug des Grafen Fermor in den östlichen Gebieten von Preussen (1757—1759). Mit 4 Plänen und 1 Schema. Mit Autorisirung des Verfassers übersetzt und mit Anmerkungen versehen von A. v. Drigalski. Berlin 1891. 8. 7 fl. 20 kr.

Masson, G. Souvenirs de captivité. 1870—71. Alençon. 1891. 8. 1 fl. 20 kr.

Miller, Hauptmann. E. Preussens Militär-Conventionen. Mit besonderer Berücksichtigung der Reservatrechte Bayerns, Württembergs und Sachsens. Kritisch beleuchtet. 2. Auflage. Stuttgart 1890. 8. 90 kr.

Mittheilungen des k. und k. Kriegs-Archivs. (Abtheilung für Kriegsgeschichte.) Herausg. von der Direction des k. und k. Kriegs-Archivs. Neue Folge 5. Bd. Mit 4 Tafeln. Wien 1891. 8. 3 fl. 50 kr.

Nachweis der bei den Grabdenkmälern der Schlachtfelder um Metz liegenden Todten. Als Manuscript gedruckt. Berlin 1891. 16. 18 kr.

Niethammer, G. v. Feldzugsbriefe an seine Mutter. Nach dem Tode des Verfassers herausgegeben. (Aus: „Württemberg. Krieger-Zeitung".) Stuttgart 1890. 12. 60 kr.

Petermann, Prem.-Lt. Geschichte des Infanterie-Regimentes Kaiser Wilhelm, König von Preussen (2. Württembergisches) Nr. 120. Im Auftrage des Regimentes dargestellt. Mit 2 Karten. Stuttgart 1890. 8. 90 kr.

Petit de, W. L. La conquête de la vallée d'Atchin par les Hollandais. Avec 1 carte. Paris 1891. 8. 6 fl. 60 kr.

Pfetten-Arnbach Rittmeister Th. Freiherr v. Das kön. bayerische 1. schwere Reiter-Regiment „Prinz Karl von Bayern". Auf Veranlassung des kön. Regiments-Commandos bearbeitet. 1. Bd. Das Regiment von der Errichtung bis zum Jahre 1848. Mit 1 Bildnisse in Lichtdruck. München 1890. 8. 6 fl.

Reitzenstein, Hauptmann K. Freiherr v. Der Feldzug des Jahres 1626 am Ober-Rhein und in Westphalen bis zur Schlacht von Wimpfen. 1. Heft. Vom Ausgange des Jahres 1621 bis zum Hervortreten des Markgrafen Georg Friedrich von Baden. München 1891. 8. 1 fl. 68 kr.

Roulin, Le Lieut.-col. 125e régiment d'infanterie. Historique des corps d'infanterie ayant porté le N° 125. Avec planches. Orléans 1891. 4 fl. 50 kr.

Scharfenort, Hauptmann L. v. Friedrich der Grosse und die Erziehung der militärischen Jugend. (Aus: „Militär-Wochenblatt".) Berlin 1891. 8. 36 kr.

Scheibert, Major und Fr. Hauptmann M. v. Reymond. Die mitteleuropäischen Kriege in den Jahren 1864, 1866 und 1870/71. Nach den Werken des österreichischen und preussischen Generalstabes bearbeitet. 2 Bde. Berlin 1891. 8. 10 fl. 80 kr. Inhalt: 1. Die Kriege von 1864 und 1866. Bearbeitet von M. v. Reymond. Mit 50 Karten und 15 Anlagen. — 2. Der Krieg zwischen Frankreich und Deutschland in den Jahren 1870/71. Bearbeitet von J. Scheibert. Mit 44 Karten und Plänen und 2 Anlagen.

Schilling v. **Canstatt,** Oberstlieutenant Freiherr. Geschichte des 5. badischen Infanterie-Regimentes Nr. 113. Mit Farbendrucken, Karten und Skizzen. Berlin 1890. 8. 4 fl. 50 kr.

Schlachten-Atlas des 19. Jahrhunderts. Zeitraum 1820 bis zur Gegenwart. Pläne der wichtigsten Schlachten, Gefechte und Belagerungen mit Skizzen und begleitendem Texte nebst Übersichtskarten mit compendiösen Darstellungen des Verlaufes der Feldzüge in Europa, Asien und Amerika. Nach authentischen Quellen bearbeitet. 26.—29. Lfg. (Chromolithographirte Karten). Iglau 1890. Fol. Subscriptions-Preis zu 1 fl. 33 kr. Ladenpreis zu 2 fl. 63 kr.

Schmitthenner, Prof. H. Erlebnisse eines freiwilligen badischen Grenadiers im Feldzuge 1870/71. 2. Auflage. Mit 1 Karte. Karlsruhe 1891. 8. 72 kr.

Scholz, G. Wörth. Ein vaterländisches Gedenkblatt. Kriegserinnerungen. Baden-Baden 1890. 8. 15 kr.

Schrader, Sec.-Lieut. H. Das Mannsfelder Pionnier-Bataillon in den Befreiungskriegen. Mit 1 Bild. Eisleben 1891. 8. 24 kr.

Stapp, Oberstlieutenant. Geschichte des kön. bayerischen 6. Infanterie-Regimentes Kaiser Wilhelm König von Preussen von 1725—1791. Im Auftrage des Regimentes für Unterofficiere und Mannschaften bearbeitet. Mit 2 Bildnissen. Berlin 1891. 8. 48 kr.

Stier, E. Unter Prinz Friedrich Karl, Erlebnisse eines Musketiers vom 10. Armee-Corps im Feldzuge 1870/71. 2. umgearbeitete Auflage. Mit 1 Karte. München 1891. 8. 1 fl. 20 kr.

Trinius, A. Geschichte der Einigungskriege 1864, 1866, 1870/71. Mit 21 Schlachtplänen und Karten und 233 Illustrationen und Porträts. 2. Auflage (in 60 Lfgn.), 1.—8. Lfg. Berlin 1890. 8. 30 kr. Inhalt: Geschichte des Krieges gegen Dänemark 1864.

Vogt, Oberstlieutenant H. Geschichte der deutschen Reiterei in Einzelbildern. Nach dem Tode desselben fortgesetzt von H. v. Trützschler. Illustrirt von R. Knötel. 5. Heft. Rathenow 1891. 8. zu 60 kr. Inhalt: Deutsches Reiterleben im 30jährigen Kriege.

Westarp, Hauptmann. Geschichte des Feld-Artillerie-Regimentes von Peuker (Schlesisches) Nr. 6. Auf dienstlicher Veranlassung bearbeitet. Berlin 1890. 8. 4 fl. 80 kr.

Wilkens. Prof. R. Kriegsfahrten eines freiwilligen badischen Dragoners 1870/71. Mit 1 Karte. Karlsruhe 1891. 8. 72 kr.

Helfert, Freiherr v. 1814. Ausgang der franz. Herrschaft in Ober-Italien und die Brescia-Mailänder Militärverschwörung. Mit einem urkundlichen Anhang. (Aus: „Archiv für österreichische Geschichte".) Wien. 1890. 8. 1 fl. 15 kr.

Hérisson, d'. Le prince impérial (Napoléon IV.). Paris 1890. 18. 2 fl. 10 kr.

Hinneschiedt, D. Die Politik König Wenzels gegenüber Fürsten und Städten im Südwesten des Reiches. 1. Theil. Von seiner Wahl bis zum Vertrag von Heidelberg (1384). Darmstadt 1891. 4. 72 kr.

Hoernes, Dr. M. Die Urgeschichte der Menschen nach dem heutigen Stande der Wissenschaft. Mit über 300 Illustrationen im Texte und 20 ganzseitigen Illustrationen. (In 20 Lfgn.) 1. Lfg. Wien 1891. 8. 25 kr.

Hofmann, O. Andreas Hofer, der Sandwirth vom Passeyr-Thale. Mit 4 Farbendruckbildern nach Aquarellen von C. Henseler. 3. Auflage. Stuttgart 1890. 8. 1 fl. 80 kr.

Holzhausen-Gablenz, Freifrau A. v. Erinnerungen einer österreichischen Officiersfrau aus dem Kriegsjahre 1866. Gotha 1891. 8. 60 kr.

Hutter, Th. Die Karlbrücke in Prag. Ihre Geschichte, Beschreibung und Sagen. Mit 2 Abbildungen. Prag 1890. 12. 20 kr.

Jäger, Dir. O., Weltgeschichte in 4 Bdn. 2. Bd. Geschichte des Mittelalters. Mit 226 authentischen Abbildungen im Texte und 21 Beilagen. 2. Auflage. Bielefeld 1890. 8. zu 4 fl. 80 kr.

Keller, E. Le général de La Moricière, sa vie militaire, politique et religieuse. 2 vol. Paris 1891. 12. 3 fl. 60 kr.

— Leh. O. Das Haus Habsburg als Pfleger der Tonkunst. (Aus: „Deutsche Kunst- und Musik-Zeitung".) Wien 1890. 8. 36 kr.

Kisch, W. Die alten Strassen und Plätze von Wiens Vorstädten und ihre historisch-interessanten Häuser. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte Wiens, mit Rücksicht auf vaterländische Kunst, Literatur etc. Mit zahlreichen Illustrationen. 38.—39. Hft. Wien 1890. 4. zu 75 kr.

Klopp, O. Der dreissigjährige Krieg bis zum Tode Gustav Adolphs 1632. 2. Ausgabe des Werkes: „Tilly im 30jährigen Kriege". 1. Bd. Paderborn 1891. 6 fl.

Kohut, Dr. A. Moltke als Denker. Goldene Worte aus sämmtlichen Werken, Reden und Briefen des General-Feldmarschalls Graf v. Moltke. Mit 1 Porträt von A. v. Werner. Berlin 1890. 8. 60 kr.

— A. Theodor Körner. Sein Leben und seine Dichtungen. Eine Säcularschrift auf Grund der besten und zuverlässigsteu Quellen. Mit 1 Porträt, 1 Namens- u. Gedichts-Facsimile Th. Körner's. Berlin 1890. 8. 2 fl. 40 kr.

Krones, Prof. F. Ritter v. FZM. Josef Freiherr v. Simbschen. 1810—1818. Sein kriegsrechtlicher Process und seine Rehabilitirung. Nach ungedruckten Aufzeichnungen. (Aus: „Archiv für österreichische Geschichte".) Wien 1891. 8. 80 kr.

Krumbholtz, R. Samaiten und der deutsche Orden bis zum Frieden am Melno-See. Mit 1 Karte. Königsberg i. P. 1890. 8. 2 fl. 70 kr.

Lampert, F. Ludwig II., König von Bayern. Ein Lebensbild. Mit vielen Lichtdruck-Beilagen und Text-Illustrationen. 1.—15. (Schluss-) Hft. München 1890. 8. zu 90 kr.

Lano, P. de. Le secret d'un Empire. L'impératrice Eugénie. Paris 1891. 12. 2 fl. 10 kr.

Lavisse, E. La jeunesse du grand Frédéric. Paris 1891. 8. 4 fl. 50 kr.

Levetzow, F. v. Aus den Erinnerungen eines schleswig-holsteinischen Officiers. 2. Lfg. Schleswig 1891. 8. 72 kr.

Linde, F. H. Chronik des Marktes Melk, umfasst den Zeitraum von 890—1890, mit besonderer Berücksichtigung der letzten 25 Jahre zusammengestellt. Mit 4 Bildertafeln. Melk 1890. 8. 2 fl. 50 kr.

Lissagaray. Geschichte der Commune von 1871. 2. vom Verfasser durchgesehene Auflage. Stuttgart 1891. 8. 1 fl. 50 kr.

Loserth, J. Die Stadt Waldshut und die vorderösterreichische Regierung in den Jahren 1523—1526. Ein Beitrag zur Geschichte des Bauernkrieges und der Reformation in Vorderösterreich. (Aus: „Archiv für österreichische Geschichte".) Wien 1891. 8. 1 fl. 5 kr.

Lukeš, J. Militärischer Maria-Theresien-Orden. Ueber Autorisation des Ordens nach authentischen Quellen verfasst. Mit 44 Bildnissen. Nach Original-Aufnahmen in Kupfer gestochen von J. Klaus. 2. unveränderte Auflage. Wien 1891. 8. geb. 12 fl.
Manrique, A. M. Guanahani. Investigaciones historico geográficas sobre el derottero de Cristóbal Colón por las Bahamas y costa de Cuba. Arrecife 1890. 8. 3 fl. 84 kr.
Medina, J. T. Historia del Tribunal del Santo Oficio de la Inquisición en Chile. Tomo I e II. Santiago de Chile 1890. 4. zu 12 fl.
Memoiren eines alten Diplomaten. Berlin 1891. 8. 1 fl. 80 kr.
Mensi, Dr. F. Freiherr v. Die Finanzen Österreichs von 1701—1740. Nach archivalischen Quellen dargestellt. Mit Unterstützung der kais. Akademie der Wissenschaften in Wien. Wien 1890. 8. 6 fl.
Miles, W. A. Correspondence on the French Revolution, 1789—1817. 2 vols. London 1891. 8. 22 fl. 80 kr.
Mittheilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung. Unter Mitwirkung von Th. Ritter v. Sickel und H. v. Ritter v. Zeissberg, redigirt von E. Mühlbacher. 12. Bd. 4 Hfte. Innsbruck 1891. 8. 6 fl. 50 kr.
— des Vereins für Geschichte der Deutschen in Böhmen. Nebst der literarischen Beilage. Red. von Dr. L. Schlesinger. 29. Jahrg. 1890—91. 4 Hfte. Prag 1890. 8. à Hft. 1 fl.
Molineri, G. C. Storia d'Italia dal 1814 ai nostri giorni. Milano 1890. 16. 1 fl. 50 kr.
Müller, Dr. E. Über die Verheiratung der Jungfrau von Orléans. (Aus: „Correspondenzblatt für die Gelehrten- und Realschulen".) 1891. 8. 18 kr.
— Prof. W. Politische Geschichte der Gegenwart. XXIV. Das Jahr 1890. Nebst einer Chronik der Ereignisse des Jahres 1890 und einem alphabetischen Verzeichnisse der hervorragenden Personen. Berlin 1891. 8. 2 fl. 40 kr.
Oncken, Dr. W. Das Zeitalter des Kaisers Wilhelm. (In etwa 17 Lfgn.) 1. Lfg. mit Porträts, Illustrationen und Beilagen. Berlin 1890. 8. 1 fl. 20 kr.
Perlbach, M. Die Statuten des deutschen Ordens nach den ältesten Handschriften herausg. Halle a. S. 1890. Subscriptionspreis 12 fl., Ladenpreis 18 fl.
Rambaud, Prof. A. Geschichte Russlands von den ältesten Zeiten bis zum Jahre 1884. Von der französischen Akademie preisgekröntes Werk. Autorisirte deutsche Ausgabe von E. Steineck. Neue (Titel-) Ausgabe. Mit 4 Karten. Berlin 1891. 8. 2 fl. 70 kr.
Ranke, L. v. Weltgeschichte 6. Theil. 2 Abtheilungen Leipzig 1891. 8. 10 fl. 20 kr. Inhalt: Zersetzung des karolingischen, Begründung des deutschen Reiches. 4. Auflage.
Rauter, Dr. D. Geschichte Österreichs von 1848—1890. Skizze mit besonderer Berücksichtigung der Verfassungsentwicklung. Wien 1891 8. 60 kr.
Redenbacher, W. Lesebuch der Weltgeschichte oder die Geschichte der Menschheit von ihrem Anfange bis auf die neueste Zeit, allgemein fasslich erzählt. 3. verbesserte Auflage der illustrirten Ausgabe. 1.—8. Lfg. Calw und Stuttgart 1890. 8. zu 60 kr.
Rindfleisch, G. H. Feldbriefe 1870—71. Herausgegeben von E. Ornold 3. Aufl. Mit 1 Bildnis des Verfassers und 5 Karten. Göttingen 1891. 8. 2 fl. 40 kr.
Rogge, B. Das Buch von den preussischen Königen. Mit 8 Brustbildern. Hannover 1891. 8. 4 fl. 50 kr.
Ruble, le bar. A. de. La première jeunesse de Marie-Stuart. Paris 1891. 8. 4 fl. 50 kr.
Scheichel. Dr. F. Bilder aus der Zeit der Gegenreformation in Österreich. (1564—1618.) Gotha 1890. 8. 60 kr.
Schlosser's, F. Ch. Weltgeschichte für das deutsche Volk. 4. Ausgabe. Mit zahlreichen Abbildungen und Karten. Von neuem durchgesehen und ergänzt, von DD. O. Jäger und F. Wolff. 21. Auflage. 56.—79. (Schluss-) Lfg. Berlin 1890. 8. zu 60 kr.
Schmidt, Dr. R. Ein Calvinist als kaiserl. Feldmarschall im 30jährigen Kriege. (Forts.) Berlin 1890. 4. zu 60 kr.

Schmued, Dir L. Die österreichisch-ungarische Monarchie in ihrer geschichtlichen Entwicklung. (Aus: „Teuffenbach zu Tiefenbach und Massweg, neues illustrirtes vaterländisches Ehrenbuch".) Teschen 1890. 8. 20 kr.

Schreck, Reichskanzler Georg Leo v. Caprivi. Ein lebensgeschichtliches Charakterbild. Mit 1 Bildnis. Düsseldorf 1891. 8. 72 kr.

Sedláček, Prof. A. Gedanken über den Ursprung des böhmisch-mährischen Adels. (Aus: „Sitzungsberichte d. kön. böhmischen Gesellschaft d. Wissenschaften".) Prag 1890. 8. 20 kr.

Stacke, Deutsche Geschichte. In Verbindung mit anderen. Wohlf. Volks- (Titel-) Ausgabe. Mit zahlreichen Tafeln und Beilagen in Farbendruck und 650 Holzschnitt-Abbildungen. (In 30 Lfgn.) 1. Lfg. Bielefeld 1890. 8. 30 kr.

Steenstrupp, J. Die Mammuthjäger-Station bei Předmost im österreichischen Kronlande Mähren nach seinem Besuche daselbst im Juni—Juli 1888. Aus dem Dänischen übersetzt von Dr. R. Much. (Aus: „Mittheilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien".) Mit 3 Illustrationen. Wien 1890. 4. 1 fl. 44 kr.

Stern, M. Die israelitische Bevölkerung der deutschen Städte. Ein Beitrag zur deutschen Städtegeschichte. Mit Benützung archivalischer Quellen. I. Überlingen am Bodensee. Frankfurt a. M. 1890. 8. 90 kr.

Stratz, R. Die Revolutionen der Jahre 1848 und 1849 in Europa geschichtlich dargestellt. 2. Theil. Heidelberg 1891. 8. 3 fl.

Szapáry, Graf Julius, an der Spitze Ungarns. Ein Lebens- und Charakterbild. Leipzig 1891. 8. 1 fl. 80 kr.

Taisey-Chatenoy, la marquise de. À la Cour de Napoléon III. Paris 1890. 12. 1 fl. 10 kr.

Talleyrand, Correspondance diplomatique. Le Ministère de Talleyrand sous le directoire. Avec introduction et notes par G. Pallain. Paris 1890. 8. 4 fl. 80 kr.

— intime d'après la correspondance inédite avec la duchesse de Courlande. Paris 1891. 8. 2 fl. 10 kr.

— Mémoires du prince de Talleyrand, publiés avec une préface et des notes par le Duc de Broglie. Tomes I et II. (2 vol.) Paris 1891. 8. 9 fl.

— Mémoires, lettres inédites et papiers secrets, accompagnés de notes explicatives par Jean Gorsas. Paris 1891. 12. 2 fl. 10 kr.

— Mémoires, lettres inédites et papiers secrets. Avec 1 lettre autograffacsimile de Talleyrand. Paris 1891. 18. 2 fl. 50 kr.

Tanera, Hauptmann C. Ernste und heitere Erinnerungen eines Ordonnanz-Officiers im Feldzug 1870/71. 2 Reihen, 4. Auflage. München 1891. 8. 1 fl. 8 kr.

Tatistcheff, S. Aléxandre Ier et Napoléon d'après leur correspondance inédite. 1801—1812. Paris 1891. 8. 4 fl. 50 kr.

Taylor, L. „Fritz" of Prussia, Germany's second emperor. London 1890. 8. 2 fl. 88 kr.

Tercier, Mémoires politiques et militaires (1770—1816) publiés par C. de la Chanonie. Paris 1891. 8. 4 fl. 50 kr.

Teuffenbach zu Tiefenbach und Massweg A. R. Freiherr v. Neues illustrirtes vaterländisches Ehrenbuch. Geschichtliche Denkwürdigkeiten berühmter Persönlichkeiten aus allen Ländern und Städten der österreichisch-ungarischen Monarchie von der Gründung der Ostmark bis zur Feier der 40jährigen Regierung unseres Kaisers Franz Joseph I. Mit Illustrationen. 3.—6. Hft. Teschen 1890. 8. zu 32½ kr.

Theyras, G. Garibaldi en France 1870—1871. 2e édition. Avec gravures et cartes. Paris 1891. 8. 4 fl. 80 kr.

Thoumas, Le maréchal Lannes. Avec portait. Paris 1891. 8. 4 fl. 50 kr.

Tieffenbach, Prof. R. Über die Örtlichkeit der Varus-Schlacht. Berlin 1891. 8. 48 kr.

Titeux, E. Histoire de la maison militaire du roi de 1814 à 1830, avec un résumé de son organisation et de ses campagnes sous l'ancienne monarchie. 2. vol. avec 84 planches coloriées. Paris 1891. 4. 180 fl.

Trefftz, J. Kursachsen und Frankreich. 1552—1557. Leipzig 1891. 8. 1 fl. 50 kr.

Trost, Dr. L. König Ludwig I. von Bayern in seinen Briefen an seinen Sohn, den König Otto von Griechenland. Bamberg 1891. 8. 3 fl. 60 kr.

Unter Friedrich dem Grossen. Aus den Memoiren des Ältervaters 1752—1773, herausgegeben von Helene v. Hülsen. Berlin 1890. 8. 30 kr.
Vandal, A. Napoléon et Alexandre Ier. L'alliance russe sous le premier empire. Tome I: De Tilsit à Erfurt. Avec 2 portraits. Paris 1891. 8. 4 fl. 80 kr.
Volz, B. Geschichte Deutschlands im 19. Jahrhundert. 4.—6. Abtheilung. Leipzig 1890. 8. zu 60 kr.
Wächtler, Can. W. Österreichs Kaiser Franz Joseph I. Sein Leben und Streben. 2. verbesserte und vermehrte Auflage. Mit Abbildungen. Wien 1890. 8. 1 fl. 70 kr.
Warnecke, F. Heraldisches Handbuch für Freunde der Wappenkunst, sowie für Künstler und Gewerbetreibende bearbeitet und mit Beihilfe des kön. preussischen Kultus-Ministeriums herausgegeben mit 313 Handzeichnungen von E. Doepler d. J. 5. unveränderte Auflage. Mit 33 Tafeln. Frankfurt a. M. 1891. 4. 12 fl.
Weber, Dr. O. Der Friede von Utrecht. Verhandlungen zwischen England, Frankreich, dem Kaiser und den Generalstaaten 1710—1713. Gotha 1891. 8. 5 fl. 40 kr.
Weltgeschichte, Allgemeine. Von Th. Flathe, G. Hertzberg, F. Justi, J. v. Pflugk-Harttung, M. Philippson. Mit kulturhistorischen Abbildungen, Porträts, Beilagen und Karten. 135.—147. Lfg. Berlin 1890. 8. Subscriptions-Preis zu 60 kr.; Einzelpreis zu 1 fl. 20 kr.
Weskamp, Dr. A. Das Heer der Liga in Westphalen zur Abwehr des Grafen v. Mansfeld und des Herzogs Christian von Braunschweig (1622—1623). Mit dem Bildnis des Herzogs Christian. Münster i. W. 1891. 8. 3 fl. 60 kr.
Wessely, J. E. Geschichte der graphischen Künste. Mit vielen Abbildungen in Lichtdruck nach Originalen der betreffenden Künstler. Leipzig 1891. 8. 12 fl.
Wickenhausen, Fr. A. Beiträge zur Geschichte der Moldau und Bukowina. 2 Bdchen. Moldauisch- und Russisch-Kimpolung (Huzulen) und die Einwanderung der Lippowaner. Urkunden, Berichte und Erlässe. Czernowitz 1891. 8. 1 fl. 65 kr.
Wippermann, Dr. Kr. K. Deutscher Geschichtskalender für 1890. Sachlich geordnete Zusammenstellung der politisch wichtigsten Vorgänge im In- und Ausland. 2. Bd. Leipzig 1891. 8. 3 fl. 60 kr.
Wurzbach, Dr. C. v. Biographiscnes Lexicon des Kaiserthums Österreich. Enthaltend die Lebensskizzen der denkwürdigen Personen, welche seit 1750 in den österreichischen Kronländern geboren wurden, oder darin gelebt und gewirkt haben. 58. und 59. Thl. (Wolf bis Wurmbrand und Wurmser bis Zhuber). Wien 1890. 8. zu 3 fl.
Zeller, B. Henry II., Philippe II. Bataille de Saint-Quentin. Reprise des Calais (1556—1558). Extraits des Mémoires de François de Rabutin etc. Paris 1890. 18. 30 kr.
— J. Histoire d'Allemagne (tome VII). La réforme. Jean Huss. Martin Luther. Premiers empereurs de la maison d'Autriche. Paris 1891. 8. 4 fl. 50 kr.
Zimmermann's, Dr. W., grosser deutscher Bauernkrieg. Illustrirte Volksausgabe. Herausgegeben von W. Blos. 4.—26. Lfg. Stuttgart 1891, zu 12 kr.
Zug, Der, Kaiser Karls V. gegen Metz im Jahre 1552. Von J. Griessdorf. (Aus: „Halle'sche Abhandlungen zur neueren Geschichte".) 72 kr.

2. Geographie. Topographie. Statistik. Völkerkunde. Reisebeschreibungen. Karten. Atlasse.

Algermissen, J. L. Specialkarte von Elsass-Lothringen. Nach amtlichen Quellen bearbeitet 1:200.000. 5. Auflage. 2 Blatt Farbendruck. Leipzig 1890. Fol. 3 fl. 60 kr.
— Generalkarte von Elsass-Lothringen. Verkleinerte Ausgabe der vorigen. 1:400.000. 7. Auflage. Farbendruck 60 × 45*cm*. Leipzig 1890. 1 fl. 20 kr.
Battenberg, Fr. J. Pr. zu. Die volkswirtschaftliche Entwicklung Bulgariens von 1879 bis zur Gegenwart. Nach amtlichen Quellen bearbeitet. Leipzig 1891. 8. 3 fl. 60 kr.

G. Gerland, J. Hann, G. Hartlaut, G. Neumayer und
Herausgegeben von Dr. H. Berghaus. 22. Lfg. Mit Karte
Kupferstich. Gotha 1890. Fol. zu 1 fl. 80 kr.

Brecher, Prof. A. Darstellung der territorialen Entwicklung des br
preussischen Staates von 1415 bis jetzt, mit besonderer Be
der deutschen Geschichte. 12. verbesserte Auflage, Farbendr
Berlin 1891. 30 kr.

Carte des chemins de fer français au 1 : 1,250.000, gravée et publié
géographique de l'armée. Edition de 1890. Gravure sur zin
leurs. Paris 1890. Fol. 90 kr.

Cronau, R. Amerika. Die Geschichte seiner Entdeckung von de
auf die neueste Zeit. Festschrift zur 400jährigen Entdec
durch Columbus. 1.—2. Lfg. Leipzig 1890. 4. zu 30 kr.

Dan, Prof. D. Die Völkerschaften der Bukowina. 2. Heft. Die
Armenier in der Bukowina. Czernowitz 1890. 12 8. 70 kr.

Danckwerth, C. Helgoland einst und jetzt. Bericht, vor ungef
über die Insel geschrieben, neu herausgegeben mit Vorwo
kungen sowie mit einer Bibliographie über Helgoland verseh
witz. Mit 2 Karten. Berlin 1891. 8. 45 kr.

Daniel, Ing. W. Karte des Eisenbahn- und Strassennetzes von Böh
2. Ausgabe. 1891. Farbendruck 48·5 × 58·5*cm*. Prag 18
1 fl. 20 kr. Ohne Text 80 kr.

Eisenbahnkarte von Österreich-Ungarn. 1:800.000. Ausgabe 18
60:80*cm*. Mit 4 Nebenkarten. Wien 1891. In Carton 1 fl.

Eisenbahn- und Post-Communications-Karte von Österreich-U
nördlichen Balkanländern, enthält die fertigen und in B
Eisenbahnen Österreich-Ungarns, Bulgariens, Rumäniens, S
europäischen Türkei, sowie die österreichisch-ungarischen
Dampfschiff-Stationen und Postrouten. Mit den Distanzen
meter. 1:1.700.000. Mit vielen Beigaben und Erläuteru
gabe 1891. Farbendruck. 68·5 × 95·5*cm*. Wien 1891. 1 fl.

Freytag, G. Karte von Österreich-Ungarn. 1:1,500.000. Farbendr
Wien 1890. 1 fl.

Gross-Wien, Plankarte nach den bei der k. k. Statthalterei gepfl

Jedina, L. v. An Asiens Küsten und Fürstenhöfen. Tagebuchblätter von der Reise Seiner Majestät Schiffes „Fasana“ in den Jahren 1887—1889. Mit 1 Karte, 70 Voll- und 170 Textbildern zum Theil nach Original-Aufnahmen Seiner k. und k. Hoheit des Herrn Erzherzogs Leopold Ferdinand, E. Herrmann und M. Graf Bissingen. 2.—17. Lfg. Wien 1890. 4. zu 25 kr.

Jephson, A. J. u. H. M. Stanley. Emin-Pascha und die Meuterei in Aequatoria. Autorisirte deutsche Ausgabe. Aus dem Englischen von H. v. Wobeser. Mit 46 Abbildungen, Tafeln etc. Leipzig 1890. 8. 5 fl. 40 kr.

Junker's Dr. W., Reisen in Afrika 1875-86. Nach seinen Tagebüchern bearbeitet und herausgegeben von dem Reisenden. Mit 35 Vollbildern, 130 Text-Illustrationen und 6 Karten. 29.—37. Lfg. Wien 1890. 8. zu 25 kr.

Karte des Deutschen Reiches 1:100.000. Abtheil.: Königreich Sachsen. Herausgegeben vom topographischen Bureau des kön. sächsischen Generalstabes. Sect. 514 und 515. Kupferstich und colorirt. Dresden 1890. Fol. zu 90 kr. Inhalt: 514. Wunsiedl. — 515 Mammersreuth.

— Topographische, der Umgebung von Metz. Die Kriegsoperationen um Metz im Jahre 1870. 1:50.000. 6. Auflage. Farbendruck 53·5 × 73*cm*. Leipzig 1891. 2 fl. 10 kr.

Kennan, G. Zeltleben in Sibirien und Abenteuer unter den Korjäken und anderen Stämmen in Kamtschatka und Nord-Asien. Deutsch von E. Kirchner. Berlin 1890. 8. 2 fl. 40 kr.

Kettler's, J. J. Generalkarte von Deutsch-Ostafrika und den Nachbarländern. 1:3,000.000 (in 6 Lfgn.) 1.—3. Lfg. Weimar 1890. Fol. zu 90 kr.

Kiepert, Dr. R. Reisekarte vom Mährischen Gesenke (östliche Sudeten). 1:200.000. 7. Auflage. Farbendruck. Freiburg i. Br. Fol. 90 kr.

Kirchoff, Th. Eine Reise nach Havaii. Mit 1 Karte der Sandwichsinseln und dem Bilde des Königs Kalakaua. Altona 1890. 8. 2 fl. 70 kr.

Korbgeweit, C. Eisenbahnkarte v. Deutschland, Österreich und den angrenzenden Ländern. Nach den neuesten und besten Quellen bearbeitet. 1:2,800.000. Neue Ausgabe 1891. Farbendruck 45·5 × 54·5*cm*. Berlin. 30 kr.

Kreuth, Oberlieutenant W. Aus den La Plata-Staaten. Eine Reise nach Süd-Amerika. Mit 10 Illustrationen und 1 Karte. Wien 1891. 8. 1 fl. 50 kr.

Levasseur, E. La France et ses colonies (géographie et statistique). Nouvelle édition, entièrement refondue. Tomes I—II. Paris 1890. 8. 10 fl. 20 kr.

Le Roux, H. Au Sahara. Illustré d'après les photographies de l'auteur. Paris 1891. 8. 2 fl. 10 kr.

Maggini, Ing. G. Carte du chemin de fer du Mont-Cenis. 1:120.000. Farbendruck 24·5 × 126*cm*. Mit Text. Zürich 1891. 8. In Carton. 1 fl. 80 kr.

Metzger, E. Geographisch-statistisches Welt-Lexicon. (In 26 Lfgn.) 1.—4. Lfg. Stuttgart 1888. 8. zu 18 kr.

Monarchie, Die österreichisch-ungarische, in Wort und Bild. 109.—121. Lfg. Wien 1890. 8. zu 30 kr.

Nachrichten über Kaiser Wilhelms-Land und den Bismarck-Archipel. Herausg. von der Neu-Guinea-Compagnie zu Berlin 6. Jahrg. 1890. (Schluss-) Heft. Mit 1 Lichtdruck-Tafel und 1 Karte. Berlin 1890. 8. 90 kr.

Noé, H. Görz und seine Umgebung. Ein Begleitebuch. Mit einem Plane der Stadt und 1 Karte des Kronlandes. Görz 1891. 8. 1 fl.

Petermann's, Dr. A. Mittheilungen aus Justus Perthes' geographischer Anstalt. Herausgegeben von Dr. A. Supan. Ergänzungsheft Nr. 100. Gotha 1890. 4. 2 fl. 40 kr. Inhalt: Kephallonia und Ithaka. Eine geographische Monographie von Dr. J. Partsch. Mit 1 Karte, 2 Plänen und 5 Textskizzen.

Plan, Neuester, der k. k. Reichs-Haupt- und Residenzstadt Wien und der Vororte mit Angabe der Häuser-Nummerirung, 1·12.000. Ausgabe 1891. 21. Aufl. Farbendruck 50·5 × 59*cm*. Wien 1891. 30 kr.; mit Strassenverzeichnis. In Carton 50 kr.

— Derselbe mit Umgebung (Döbling, Dornbach, Hietzing, Schönbrunn, Simmering und Kaisermühlen.) 1:14.400. Ausgabe 1891. 15. Aufl. Farbendruck 54 × 66*cm*. Wien 1891. 80 kr. Mit Strassenverzeichnis. In Carton 1 fl. 20 kr.

Plan von Gross-Wien mit Angabe der neuen Bezirkseintheilung. 1:20.000. Wien 1890. Fol. 75 kr.

Platz, Dr. B. Die Völker der Erde. 17.—22. Heft. Mit Illustr. Würzburg 1890. 8. zu 30 kr.

Premoli, P. L'Italia geografica illustrata. Vol. I. Con incisioni e carte geografiche. Milano 1891. 4. 6 fl.

Prinzivalli, V. Dizionario di nomenclatura geografica. Roma 1890. 16. 1 fl. 20 kr.

Raab, G. F. Eisenbahnkarte von Russland. 1:4,800.000. 16. Aufl. Farbendruck, 53 × 49*cm*. Glogau 1891. 60 kr.

Reeves, A. M. The finding of Wineland the Good: The History of the Icelandic Discovery of America. With Plates. London 1890. 4. 30 fl.

Rücker, C. G. Generalkarte der russischen Ostsee-Provinzen Liv-, Esth- und Kurland nach den vollständigsten astronomisch-trigonometrischen Ortsbestimmungen und den speciellen Landesvermessungen auf Grundlage der Specialkarten von C. Neumann, C. G. Rücker, und T. H. Schmidt herausgegeben. 1:605.000. 4 Blatt. Farbendruck. Reval 1890. Fol. 6 fl.

Rundschau, Deutsche, für Geographie und Statistik. Unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner herausgegeben von Prof. D. F. Umlauft. 13. Jahrg. Oct. 1890 bis Sept. 1891. 12 Hefte. Mit Holzschnitten und Karten. Wien 1890—91. 5 fl. Einzelnhefte zu 42½ kr.

Schneller, Ch. Tirolische Namensforschungen. Orts- und Personennamen des Lagerthales in Südtirol. Mit einem Anhang und einer Kartenskizze. Innsbruck 1890. 8. 4 fl.

Schrader, E., F. Prudent et E. Anthoine. Atlas de géographie moderne contenant 64 cartes en couleur, accompagnées d'un texte géographique, statistique et ethnographique. Paris 1890. 4. (Geb.) 15 fl.

Schulz, R. A. Specialkarte v. Österreich unter der Enns, nebst den angrenzenden Theilen von Oberösterreich, Steiermark, Böhmen, Mähren und Ungarn. 1:324.000. Auf Grund der neuen Aufnahmen neu bearbeitet von A. Steinhauser 1889. Ausgabe von 1890. Mit Namensverzeichnis. Wien 1890. Fol. 4 fl.

Sohr-Berghaus, Hand-Atlas über alle Theile der Erde. Neubearbeitet von F. Handtke. 8. vermehrte und verbesserte Auflage. Ortsweiser dazu. Alphabetisches Verzeichnis aller Länder, Meere, Buchten, Häfen, Seen, Flüsse, Inseln, Gebirge, Staaten, Städte, Flecken, Dörfer, Weiler, Bäder, Bergwerke, Canäle etc., nebst Angabe der Quadrate, in denen sie liegen. Glogau 1891. Fol. 1 fl. 50 kr.

Statistik, schweizerische, herausgegeben vom statistischen Bureau des eidgenössischen Departements des Innern. 79. Lfg. Bern 1890. 4. 1 fl. 20 kr.

Stieler's Handatlas. 95 Karten in Kupferdruck und Handcolorit. Herausgegeben von Dr. H. Berghaus, C. Vogel und H. Habenicht. Neue Ausgabe. 24.—27. Lfg. (zu 3 Karten). Gotha 1890. Fol. zu 96 kr.

Tamm, Fr. Über den Ursprung der Rumänen. Ein Beitrag zur Ethnographie Südost-Europas. Bonn 1891. 4. 2 fl. 16 kr.

Umann, Hauptmann L. Die Specialkarte der österr.-ungar. Monarchie im Masse 1:75.000. Eine kartographische Studie für den Gebrauch an Truppenschulen des k. und k. Heeres. Mit einer Zeichenerklärung und dem Übersichtsblatte der Specialkarte 1:75.000. Wien 1891. 16. 80 kr.

Umlauft, Dr. F. Das Fürstenthum Liechtenstein. Geographisch, historisch, touristisch geschildert. Mit 3 Original-Illustrationen und 1 Karte. Wien 1891. 12. 50 kr.

Ule, Dr. O. Die Erde und die Erscheinungen ihrer Oberfläche, nach Reclus. 2. umgearb. Auflage von Dr. W. Ule. Mit zahlreichen Buntdruckkarten, Vollbildern und Textabbildungen. (In 15 Lfgn.) 1. Lfg. Braunschweig 1891 8. 36 kr.

Vogel, C. Karte der Balkan-Länder in 4 Blättern. 1:1,500.000. (Aus: „Stieler's Hand-Atlas".) Kupferstich und colorirt. 81 × 67*cm*. (Mit Text.) Auf Leinwand in Carton. Gotha 1891. 3 fl. 60 kr.

Volz, B. Unsere Colonien! Land und Leute, geschildert. Mit 71 Abbildungen und 2 Karten. Leipzig 1891. 8. 3 fl.

Wislicenus, Dr. W. F. Handbuch der geographischen Ortsbestimmungen auf Reisen zum Gebrauche für Geographen und Forschungsreisende. Mit 19 Figuren. Leipzig 1891. 8. 4 fl. 80 kr.

Wissen, Unser, von der Erde. Allgemeine Erdkunde und Länderkunde. Herausgegeben unter fachmännischer Mitwirkung von A. Kirchhoff. Mit vielen Abbildungen und Karten in Holzstich und Farbendruck. 132.—135. Lfg. Wien und Prag 1890. 8. zu 45 kr.

Wissmann, H. v. Meine zweite Durchquerung Äquatorial-Afrika's vom Congo zum Zambesi während der Jahre 1886 und 1887. Mit 92 Abbildungen nach Zeichnungen von Hellgrewe und Klein-Chevalier, sowie 3 Karten. Frankfurt a. O. 1891. 8. 6 fl.

— — Unter deutscher Flagge quer durch Afrika von West nach Ost. Von 1880—83 ausgeführt von P. Pogge und H. Wissmann. Mit 1 Titelbilde und vielen Abbildungen, ausgeführt v. R. Hellgrewe und 2 Karten. 7. Auflage. Berlin 1890. 12. 9 fl.

— — L. Wolf, C. v. François, H. Mueller im Innern Afrikas. Die Erforschung des Kassai während der Jahre 1883, 1884 und 1885. Mit 1 Titelbild, über 100 Abbildungen und 3 Karten. 3. verbesserte Auflage. Leipzig 1891. 8. 7 fl. 20 kr.

3. Mathematik. Aufnahme. Zeichnungslehre. (Terrainlehre und Situationszeichnen, siehe auch I. Abtheilung. 4.) — Naturwissenschaften. — Technologisches.

Adler, A. Über die zur Ausführung geometrischer Constructions-Aufgaben zweiten Grades nothwendigen Hilfsmittel. (Aus: „Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften".) Mit 1 Tafel. Wien 1890. 8. 50 kr.

Bebber, Dr. W. J. van. Die Wettervorhersage. Eine praktische Anleitung zur Wettervorhersage auf Grundlage der Zeitungswetterkarten und Zeitungswetterberichte für alle Berufsarten. Im Auftrage der Direction der deutschen Seewarte bearbeitet. Mit zahlreichen Beispielen und 103 Abbildungen. Stuttgart 1891. 8. 2 fl. 40 kr.

Bibliotheca polytechnica. Wissenschaftlich in Schlagwörtern geordnetes Repertorium der gesammten deutschen, französischen und englischen technischen Literatur, einschliesslich ihrer Beziehungen zur Gesetzgebung, Hygiene und täglichem Leben. Herausgegeben von Fritz v. Szczepański. 1. Jahrg. 1889. St. Petersburg 1890. 8. 1 fl. 20 kr.

Bibliothek der gesammten Naturwissenschaften, unter Mitwirkung hervorragender Fachmänner. Herausgegeben von Dr. O. Dammer. Mit Farbendruck-Tafeln und Holzschnitten 82.—85. Lfg. Stuttgart 1890. 8. zu 30 kr.

Bibliothek, Elektro-technische. 43. Bd. Wien 1891. 8. 1 fl. 50 kr. Inhalt: Die elektrischen Verbrauchsmesser. Von Dir. E. de Fodor. Mit 77 Abbildungen.

Blind, A. Lehrbuch der Gleichungen des zweiten Grades (quadratische Gleichungen) mit einer Unbekannten. Stuttgart 1891. 8. 6 fl.

Bobek, Dr. K. J. Lehrbuch der Wahrscheinlichkeitsrechnung. Mit 303 Aufgaben, 68 Erklärungen und 27 Textfiguren. Stuttgart 1891. 8. 3 fl. 60 kr.

Bremiker's logarithmisch-trigonometrische Tafeln mit 6 Decimalstellen. Neu bearbeitet von Dr. Th. Albrecht. 11. Ster.-Aufl. Berlin 1890. 8. 2 fl. 52 kr.

Campredon, L. L'acier. Historique, fabrication, emploi. Avec 50 figures et 3 planches, Paris 1890. 12. 3 fl. 60 kr.

Elster, J. und H. Geitel. Elektrische Beobachtungen auf dem Sonnblick. (Aus: „Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften".) Wien 1891. 8. 20 kr.

Encyklopädie der Naturwissenschaften. Herausg. von Proff. DDr. W. Förster, A. Kenngott, A. Ladenburg etc. I. Abtheilung. 65. Lfg. II. Abtheilung 58—60. Lfg. III. Abth. 5.—7. Lfg. Breslau 1890. 8. Subscriptionspreis zu 1 fl. 80 kr.

Finsterwalder, Dr. S. Die Terrainaufnahme mittels Photogrammetrie. Mit Abbildungen. München 1891. 8. 36 kr.

Franke, A. Die Kunstgriffe beim Schnellrechnen. Praktische Fingerzeige für alle, welche Procent-, Zins-, Zinseszins-, Renten- und verschiedene andere Rechnungen schnell und sicher auszuführen wünschen. Leipzig 1891. 8. 60 kr.

Gauss, F. G. Fünfstellige vollständige logarithmische und trigonometrische Tafeln. Zum Gebrauche für Schule und Praxis bearbeitet. 33. Aufl. Halle a. S. 1891. 8. geb. 1 fl. 50 kr.

Gegenbauer, L. Einige Sätze über die Functionen $C_n^\nu(x)$. (Aus: „Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften".) Wien 1890. 4. 1 fl. 50 kr.

— Zahlentheoretische Sätze. (Aus „Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften".) Wien 1890. 4. 90 kr.

Gerard, E. Leçons sur l'électricité. Tom. II. Avec 142 figures dans le texte. Paris 1890. 8. 4 fl. 80 kr.

Handwörterbuch, Neues, der Chemie. Auf Grundlage des von Liebig, Poggendorff und Wöhler etc. herausgegebenen Handwörterbuches der reinen und angewandten Chemie und unter Mitwirkung von Baumann, Bunsen, Fittig etc. bearbeitet und redigirt von Dr. H. v. Fehling, nach dessen Tode von Prof. C. Hell. Mit eingedruckten Holzschnitten. 68. Lfg. Braunschweig 1890. 8. zu 1 fl. 44 kr.

Hinze, Dr. C. Handbuch der Mineralogie. 3. Lfg. Mit vielen Textabbildungen. Leipzig 1890. 8. zu 3 fl.

Jacob, A. Der Mensch, die Krone der irdischen Schöpfung. Zeitgemässe Betrachtungen etc. — Mit einer kritischen Beleuchtung der Affen-Theorie. Mit 53 Text-Illustrationen und 1 Karte in Farbendruck. Freiburg i. B. 1890. 8. 1 fl. 44 kr.

Jäger, Dr. G. Die Geschwindigkeit der Flüssigkeitsmolekule. (Aus: „Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften".) Wien 1890. 8. 15 kr.

Jahrbuch. Neues, für Mineralogie, Geologie etc. Unter Mitwirkung von Fachmännern herausgegeben von M. Bauer, M. Dames und Th. Liebisch. Jahrg. 1891. 2 Bde. zu 3 Heften. Mit Tafeln und Holzschnitten. Stuttgart 1891. 8. jeder Bd. 12 fl.

— über die Fortschritte der Mathematik, begründet von C. Ohrtmann. Im Vereine mit anderen Mathematikern etc. herausgegeben von E. Lampe. 20. Bd. Jahrg. 1888. 1 Heft. Berlin 1890. 8. 7 fl. 80 kr.

Karmarsch und **Heeren's** technisches Wörterbuch. 3. Auflage ergänzt und bearbeitet von Proff. Kick und Gintl. Mit über 5.000 Textabbildungen. 102. Lfg. Prag 1891. zu 1 fl.

Klemenčič, J. Einige Bemerkungen über Normalwiderstände. (Aus: „Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften".) Mit 1 Textfigur. Wien 1890. 8. 15 kr.

Kleyer, Dr. A. Vollständig gelöste Aufgabensammlung nebst Anhängen ungelöster Aufgaben für den Schul- und Selbstunterricht, mit Angabe und Entwicklung der benützten Sätze, Formeln etc. aus allen Zweigen der Rechenkunst der niederen und höheren Mathematik, aus allen Zweigen der Physik, Mechanik, Graphostatik etc. 708.—817. Heft. Stuttgart 1890. 8. zu 15 kr.

— Die Chemie in ihrer Gesammtheit bis zur Gegenwart und die chemische Technologie der Neuzeit. Bearbeitet nach eigenem System unter Mitwirkung der bewährtesten Kräfte. Mit zahlreichen Illustrationen. 58.—63 Hft. Stuttgart 1890. 8. zu 15 kr.

Kobald, E. Über eine allgemeine Form der Zustandsgleichung. (Aus: „Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften".) Wien 1890. 8. 15 kr.

Köhler, O. Weltschöpfung und Weltuntergang. Die Entwicklung von Himmel und Erde auf Grund der Naturwissenschaften populär dargestellt. 2. berichtigte und erweiterte Auflage. 14. und 15. (Schluss-) Lfg. Mit Abbildungen und 2 Sternkarten. Stuttgart 1890. 8. zu 12 kr.

Krieg, M. Die elektrischen Motoren und ihre Anwendungen in der Industrie und im Eisen- und Strassenbahnwesen. Mit 106 Illustrationen, Skizzen u. s. w. 4. Lfg. Leipzig 1891. 8. 3 fl. 20 kr.

Krümmel, Dr. O. Über den Gebrauch des Aërometers an Bord zur Bestimmung des specifischen Gewichtes des Seewassers. Mit lithographirten Tafeln zur Reduction der Aërometer-Ablesungen. auf 17·5°. (Aus: „Annalen der Hydrographie".) Berlin 1890. 8. 60 kr.

Lang, V. v. Beitrag zur mechanischen Wärmetheorie. (Aus: „Sitzungsberichte der kais. Akademie der Wissenschaften".) Wien 1890. 8. 10 kr.

Machowec, Prof. F. Über die Krümmungsmittelpunkte der Dreiecks-Curven (courbes triangulaires). (Aus: „Sitzungsberichte der kön. böhm. Akademie der Wissenschaften".) Mit 1 Tafel. Prag 1891. 8. 30 kr.

Marktanner-Turneretscher, G. Die Hydroiden des k. k. naturhistorischen Hofmuseums. (Aus: „Annalen des k. k. naturhistorischen Hofmuseums".) Mit 5 lith. Tafeln. Wien 1890. 9. 4 fl. 50 kr.

Mouchketow, J. W. Das Erdbeben von Vernyj vom 28. Mai (9. Juni) 1887. (Mémoires du comité géologique. Vol. X. Nr. 1.) (Russisch und deutsch.) Mit 43 Textfiguren und 4 Karten. St. Petersburg 1890. 4. 6 fl. 30 kr.

Ott, Dir. C. v. Der logarithmische Rechenschieber. Theorie und Gebrauch desselben. 2. Auflage. Prag 1891. 8. 75 kr.

Piazzoli. Illuminazione elettrica. Con 167 figure, 41 tabelle e 2 tavole. Milano 1890. 8. 2 fl. 40 kr.

Ris, F. Zur Geschichte des internationalen Mass- und Gewichtsbureau und der neuen Prototype des Meter und des Kilogramm. (Aus: „Mittheilungen der naturforschenden Gesellschaft in Bern".) Bern 1890. 8. 60 kr.

Roese, F. 5.000 Aufgaben nebst Resultaten aus der Bruchrechnung. Wismar 1890. 16. 30 kr.

Schrön, Dr. L. Siebenstellige gemeine Logarithmen der Zahlen von 1—108.000 und der Sinus, Cosinus, Tangenten und Cotangenten aller Winkel der Quadranten von 10 zu 10 Secunden. 21. Ausgabe. Tafel 1 und 2 des gesammten Werkes in 3 Tafeln. Braunschweig 1890. 8. 2 fl. 52 kr.

Schüler, W. F. Über das Axiom von der Winkelsumme im Dreieck. Ansbach 1890. 8. 72 kr.

Toula, F. Geologische Untersuchungen im östlichen Balkan und den angrenzenden Gebieten. (Aus: „Denkschriften der kais. Akademie der Wissenschaften".) Mit 7 Tafeln und 41 Textfiguren. Wien 1890. 4. 4 fl. 40 kr.

Verneau, Le Dr. R. Les races humaines. Préface par A. de Quatrefages. Paris 1891. 4. 6 fl. 60 kr.

Zimmermann, Dr. W. F. A. Die Geheimnisse der Naturkräfte. Ihre Äusserungen und ihre praktische Nutzung. Ein populäres Handbuch der Physik zum Selbstunterricht und zur Unterhaltung. 5. Auflage. Nach den neuesten Fortschritten der Wissenschaft und Technik bearbeitet und herausgegeben von B. Dürigen und F. Matthes. Mit mehr als 700 Abbildungen. (In 52 Lfgn.) 1. Lfg. Berlin 1891. 18 kr.

Zinsen-Berechnungstafel. Eine sehr leichte Art zum Berechnen der Zinsen, welche jede Zinstabelle überflüssig macht. 2. Aufl. Berlin 1890. Fol. 45 kr.

4. Baukunde. — Telegraphie. Eisenbahnen. Luftschifffahrt. Verkehrswesen.

Bauschatz, 3. Serie. Wien vor 150 Jahren. Nach gleichzeitigen Aufnahmen von Fischer v. Erlach, Kleiner, Schütze, Sedlmayr etc. Lichtdruck von J. Löwy. 3.—15. Lfg. Wien 1890—91. Fol. zu 3 fl.

Daniel, Ing. W. Das Flussgebiet der Tepl. Anträge für die Durchführung von Schutzbauten gegen Überschwemmungsgefahren. Mit Flussgebietkarte. Prag 1891. 8. 75 kr.

Deharme, E. Chemins de fer. Superstructure. Avec 310 figures et atlas in 4. de 73 planches. Paris 1890. 8. 30 fl.

Hoernes, Oberlieutenant H. Die Luftfahrzeuge der Zukunft für Pers
Wasserverkehr und die Aussichten der Luftschiffahrt. Mit 18 Ab
Wien 1891. 8. 1 fl. 50 kr.

Kallina's Post-Tarife. Allgemeine Postbestimmungen und Leitfaden zur
Taxirung der Brief- und Fahrpostsendungen, nach dem In-
lande, dann allgemeine Telegraphen-Bestimmungen etc. Gegr
L. Kallina, red. von Post-Cont. A. Forsach. 22. Jahrg. 18
Wien 1891. 4. 1 fl.

Lazarus, Ing. J. Das Eisenbahn-Signalwesen auf der Pariser Welta
1889. (Aus: „Wochenschrift des Österr. Ingenieur- und Archite
eines".) Mit 2 Tafeln. Wien 1891. Fol. 1 fl. 20 kr.

Lehnert, J. Ritter v., J. Holeczek, Capit., Proff. DD. C. Zehden, Th. Ci
Die Seehäfen des Weltverkehrs, dargestellt unter Red. v.
17.—20. Lfg. Mit Illustrationen und Hafenplänen. Wien 1890. 8.

Mayer, A. v. Geschichte und Geographie der deutschen Eisenbahnen.
nach Originalquellen als Hilfsbuch zum Studium für Jedermann. 11.
Berlin 1890. 8. zu 60 kr.

Rechtsverhältnis der k. k. Postanstalt zu den Eisenbahnen in Ö
Bearbeitet im Post-Cours-Bureau des k. k. Handels-Ministeriums
Wien 1891. 8. 1 fl.

Reichard, H. Wie schützen wir uns vor Hochwassergefahren? Allgem
merkungen über die Ursachen der Hochwässer sammt Vorschlägen
30jähriger Erfahrungen herausgegeben. Dresden 1890. 8. 18 kr.

Wörterbuch, Technologisches. Deutsch-Englisch-Französisch. Civil- und
Baukunst, Artillerie und Marine, Eisenbahnwesen, Strassen-, Wa
Schiffbau, Mathematik, Chemie etc. umfassend. Bearb. von E. A
L. Bach, C. Biedermann etc. Herausg. von Dr. C. Dill. E. v
u. E. Röhrig. 2. Bd. Englisch-Deutsch-Französisch. 4. verbess
bedeutend vermehrte Auflage. Wiesbaden 1891. 8. 7 fl. 20 kr.

Ziffer, Ing. E. A. Die Localbahnen in Galizien und der Bukowina im A
an die Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn. Mit 1 Übersichts
90 Tafeln. Wien 1891. 4. 15 fl.

*5. Staatswissenschaft. Politik. Parlamentarisches. Völkerrecht. — Militär- u
Rechtspflege.*

Abel, C. vor dem Kriegsgericht. Die kriegsgerichtliche Verfolgung in Sach
Broschüre: „Vier Wochen Vice-Wachtmeister". Freiburg i. B. 1890

Adam, Dr. R. Völkerrechtliche Occupation und deutsches Colonial-St
(Aus: „Archiv für öffentliches Recht".) Freiburg i. B. 1891. 8. 1

Angst. Die europäische, und die neue Politik. Geständnisse und Ideen
Dresden 1891. 8. 1 fl. 20 kr.

Ansprachen und Erlasse Seiner Majestät des Kaisers aus den Jahren 18
1890. Zusammengestellt nach dem deutschen Reichsanzeiger und
Stoff systematisch geordnet von Dr. Baumann. Mit 1 Bild. Leip
4. 90 kr.

Aufgaben, Die, der Behörden und das Verfahren bei Einquartierungen u.
leistungen für die bewaffnete Macht im Frieden. Stuttgart 1890.

Entwicklung der preussischen Kriegsartikel. (9. Beiheft zum „Militär-Wochenblatt" 1890.) Berlin 1890. 8. 45 kr.

Fiore, P. Un appel à la presse et à la diplomatie. L'Empereur d'Allemagne. La France. La question européenne. Une solution. Paris 1890. 8. 60 kr.

Freudenthal, F. Die Volksabstimmung bei Gebietsabtretungen und Eroberungen. Eine Studie aus dem Völkerrecht. Erlangen 1891. 8. 84 kr.

Freytag's, G. Reichsrathswahlkarte von Österreich. Mit den Ergebnissen der Wahlen im März 1891. Farbendruck 44 × 56·5*cm*. Wien 1891. 60 kr.

Frühwald, Dr. K. Handlexikon zum österreichischen Reichsgesetzblatt. Ein alphabetisches Nachschlage-Register über sämmtliche bisher erschienenen Jahrgänge des Reichsgesetzblattes. Ergänzungsheft, die Jahrgänge 1888 und 1889 enthaltend. Wien 1890. 12. 30 kr.

Funk, D. Entwurf zur Regulirung der Valuta in Österreich-Ungarn. Regensburg 1890. 8. 1 fl. 20 kr.

Gedenkbuch, Politisches. Proclamationen, Erlässe, Reden unter der Regierung Wilhelms II. Nr. 1—6. Berlin 1890—91. 8. 2 fl. 58 kr.

Geller, L. Österreichische Gesetze mit Erläuterungen aus der Rechtssprechung. 2. und 3. Abth. 23. Lfg. Wien 1890. 8. 90 kr.

Gesetze, Die österreichischen. Taschenausgabe. 3., 12. und 13. Bd. Wien 1890. 12. 6 fl. 80 kr.

— für Gross-Wien. Wien 1890. 12. 40 kr.

Gumplowicz, Dr. L. Das österreichische Staatsrecht (Verfassungs- und Verwaltungsrecht). Ein Lehr- und Handbuch. Wien 1891. 8. 5 fl.

Handwörterbuch der Staatswissenschaften. Herausgegeben von den Professoren J. Conrad, L. Elster, W. Lexis, E. Loening. 8.—9. Lfg. Jena 1890. 8. zu 1 fl. 80 kr.

Hergsell, Hauptmann. G. Duell-Codex. Wien 1891. 8. 3 fl.

Katscher, L. Frieden! Frieden! Frieden! Zeitgemässe Bemerkungen und Hinweise. Dresden 1890. 8. 90 kr.

Király, Oberl.-Aud. D. J. v. Geschichte des Donau-Mauth-Rechtes der kön. Freistadt Pressburg. Festschrift zur feierlichen Eröffnung der „König Franz Joseph-Brücke". Herausgegeben durch die Stadt Pressburg. (Deutsche Ausgabe.) Pressburg 1890. 8. 2 fl.

Kottié, Dr. J. N. Ritter v. Die Gefahren des Krieges und die Bedingungen des Friedens. Beitrag zur Zeitgeschichte. Graz 1890. 8. 50 kr.

Langhard, Dr. J. Das Recht der politischen Fremdenausweisung mit besonderer Berücksichtigung der Schweiz. Leipzig 1891. 8. 1 fl. 80 kr.

Loria, Studi sul valore della moneta. Torino 1891. 8. 1 fl. 80 kr.

Menger, Dr. M. Der böhmische Ausgleich. Stuttgart 1891. 8. 1 fl. 80 kr.

Plenar-Beschlüsse und **Entscheidungen** des k. k. Obersten Gerichts- als Cassationshofes, veröffentlicht von Dr. R. Nowack. 11. Bd. Entscheidungen Nr. 1.201—1.350. (Mit doppeltem, die erschienenen eilf Bde. umfassendem Register.) Wien 1890. 12. 2 fl.

Popowski, J. Die französisch-russische Allianz. Mit 1 Karte. Wien 1891. 8. 50 kr.

Preussen, Das neue, und seine Zukunft. Saulgau 1891. 8. 30 kr.

Reichsgesetze für das Kaiserthum Österreich. Taschenausgabe. Nr. 190—193. Prag 1890. 8. 2 fl. 4 kr.

Richter, Abgeordn. E. Die geheimen Ausgaben und der Welfenfonds. Vortrag vom 6. April 1891 im Wahlvereine der Fortschrittspartei des 2. Berliner Reichstagswahlkreises. Berlin 1891. 8. 18 kr.

Rochussen, W. F. Mémoire sur le bimétallisme international et le moyen juste de le réaliser. La Haye 1890. 8. 3 fl.

Seidler. G. Die Immunität der Mitglieder der Vertretungskörper nach österreichischem Rechte. Wien 1891. 8. 1 fl. 25 kr.

Stieglitz, A. Untersuchung über die Principien des politischen Gleichgewichtes, des Legitimismus und der Nationalität. I. Die historische Entwicklung des Nationalitätsprincips. Petersburg 1890. 8. 7 fl. 20 kr. (In russischer Sprache.)

Hoernes, Oberlieutenant H. Die Luftfahrzeuge der Zukunft für Personen- und Waarenverkehr und die Aussichten der Luftschifffahrt. Mit 18 Abbildungen. Wien 1891. 8. 1 fl. 50 kr.

Kallina's Post-Tarife. Allgemeine Postbestimmungen und Leitfaden zur schnellen Taxirung der Brief- und Fahrpostsendungen, nach dem In- und Auslande, dann allgemeine Telegraphen-Bestimmungen etc. Gegründet von L. Kallina, red. von Post-Cont. A. Forsach. 22. Jahrg. 1891. 4 Hfte. Wien 1891. 4. 1 fl.

Lazarus, Ing. J. Das Eisenbahn-Signalwesen auf der Pariser Weltausstellung 1890. (Aus: „Wochenschrift des Österr. Ingenieur- und Architekten-Vereines“.) Mit 2 Tafeln. Wien 1891. Fol. 1 fl. 20 kr.

Lehnert, J. Ritter v., J. Holeczek, Capit., Proff. DD. C. Zehden, Th. Cicalek etc. Die Seehäfen des Weltverkehrs, dargestellt unter Red. v. A. Dorn. 17.—20. Lfg. Mit Illustrationen und Hafenplänen. Wien 1890. 8. zu 50 kr.

Mayer, A. v. Geschichte und Geographie der deutschen Eisenbahnen. Bearbeitet nach Originalquellen als Hilfsbuch zum Studium für Jedermann. 11.—16. Lfg. Berlin 1890. 8. zu 60 kr.

Rechtsverhältnis der k. k. Postanstalt zu den Eisenbahnen in Österreich. Bearbeitet im Post-Cours-Bureau des k. k. Handels-Ministeriums. 3. Aufl. Wien 1891. 8. 1 fl.

Reichard, H. Wie schützen wir uns vor Hochwassergefahren? Allgemeine Bemerkungen über die Ursachen der Hochwässer sammt Vorschlägen auf Grund 80jähriger Erfahrungen herausgegeben. Dresden 1890. 8. 18 kr.

Wörterbuch, Technologisches. Deutsch-Englisch-Französisch. Civil- und Militär-Baukunst, Artillerie und Marine, Eisenbahnwesen, Strassen-, Wasser- und Schiffbau, Mathematik, Chemie etc. umfassend. Bearb. von E. Althaus, L. Bach, C. Biedermann etc. Herausg. von Dr. C. Dill. E. v. Hoyer u. E. Röhrig. 2. Bd. Englisch-Deutsch-Französisch. 4. verbesserte und bedeutend vermehrte Auflage. Wiesbaden 1891. 8. 7 fl. 20 kr.

Ziffer, Ing. E. A. Die Localbahnen in Galizien und der Bukowina im Anschlusse an die Lemberg-Czernowitz-Jassy-Eisenbahn. Mit 1 Übersichtskarte und 90 Tafeln. Wien 1891. 4. 15 fl.

5. *Staatswissenschaft. Politik. Parlamentarisches. Völkerrecht. — Militär- und Civil-Rechtspflege.*

Abel, C. vor dem Kriegsgericht. Die kriegsgerichtliche Verfolgung in Sachen meiner Broschüre: „Vier Wochen Vice-Wachtmeister“. Freiburg i. B. 1890. 8. 60 kr

Adam, Dr. R. Völkerrechtliche Occupation und deutsches Colonial-Staatsrecht (Aus: „Archiv für öffentliches Recht“.) Freiburg i. B. 1891 8. 1 fl. 80 kr

Angst. Die europäische, und die neue Politik. Geständnisse und Ideen v. *.* Dresden 1891. 8. 1 fl. 20 kr.

Ansprachen und Erlasse Seiner Majestät des Kaisers aus den Jahren 1888, [illegible] 1890. Zusammengestellt nach dem deutschen Reichsanzeiger [illegible] Stoff systematisch geordnet von Dr. Baumann. Mit 1 Bild [illegible] 4. 90 kr.

Aufgaben, Die, der Behörden und das Verfahren bei Einquarti[illegible] leistungen für die bewaffnete Macht im Frieden. Stutt[illegible]

Bartsch, Dr. H. Das österreichische allgemeine Grundbuch[illegible] tischen Anwendung. 2. umgearbeitete und vermehr[illegible] 8. 3 fl.

Berlin, O. v. Die preussische [illegible]

Champoudry, A. Formules [illegible] guerre (Code [illegible]

Cucheval-Clarign[illegible] 4 fl. 50 kr[illegible]

Dehn, P. Deut[illegible] Lichte [illegible] 3 fl. 6[illegible]

Entwicklung der preussischen Kriegsartikel. [illegible] blatt" 1890.) Berlin 1890. 8. 45 kr.

Fiore, P. Un appel à la presse et à la diplomatie [illegible] France. La question européenne [illegible]

Freudenthal, F. Die Volksabstimmung [illegible] Eine Studie aus dem Völkerrecht. Erlangen [illegible]

Freytag's, G. Reichsrathswahlkarte von Österreich [illegible] Wahlen im März 1891. Farbendruck [illegible]

Frühwald, Dr. K. Handlexikon zum österreichischen [illegible] alphabetisches Nachschlage-Register [illegible] Jahrgänge des Reichsgesetzblattes [illegible] und 1889 enthaltend. Wien 1890 [illegible]

Funk, D. Entwurf zur Regulirung der [illegible] burg 1890. 8. 1 fl. 20 kr.

Gedenkbuch, Politisches. Proclamationen [illegible] Wilhelms II. Nr. 1—6. Berlin 189[illegible]

Geller, L. Österreichische Gesetze mit Erläuterungen [illegible] 2. und 3. Abth. 23. Lfg. Wien 189[illegible]

Gesetze, Die österreichischen [illegible] 12. 6 fl. 80 kr.

— für Gross-Wien. Wien 1890 [illegible]

Gumplowicz, Dr. L. Das österreichische [illegible] tungsrecht). Ein Lehr- und Handbuch [illegible]

Handwörterbuch der Staatswissenschaften [illegible] J. Conrad, L. Elster, W. [illegible] 8. zu 1 fl. 80 kr.

Hergsell, Hauptmann. G. [illegible]

Katscher, L. Frieden! [illegible] weise. Dresden 1890 [illegible]

Király, Oberl.-Aud. D. J. [illegible] stadt Pressburg. [illegible] Joseph-Brücke". [illegible] Ausgabe.) Pressburg [illegible]

Kottié, Dr. J. N. [illegible] Friedens. Beitrag zur [illegible]

Langhard, Dr. J. Das [illegible] Berücksichtigung [illegible]

Loria, Studi sul [illegible]

Menger, Dr. M. [illegible]

Plenar-Beschlüsse [illegible] Cassations[illegible] Nr. 1.201—1.[illegible] Register.) Wien [illegible]

Popowski, J. Die [illegible]

Preussen, Das [illegible]

Reichsgesetze [illegible] Prag 189[illegible]

Richter, Abge[illegible] vom 6. Ap[illegible] Reich[illegible]

Roch[illegible]

[illegible] n [illegible] il- [illegible] nd [illegible] ek. [illegible] Mit- [illegible] von [illegible] etc. [illegible] Volks- [illegible] Leip- [illegible] ng von [illegible] herausg. [illegible] tionen.) [illegible] Militär- [illegible] Bericht [illegible] itschrift. [illegible] Aus dem [illegible] rlin 1890. [illegible] eele. Ein [illegible] ge. Nach [illegible] nem prak- [illegible] edicinische [illegible] r. [illegible] Berlin 1891. [illegible] in Deutsch- [illegible] 391. 8. 30 kr. [illegible] 12. 1 fl. 20 kr. [illegible] en Tuberculose. [illegible] und Erforschung [illegible] kr. (In russisch [illegible] nd erfolgreiche [illegible] chtdr.) München 18[illegible] erlin 1891. 8. 1 fl. 32 [illegible] son pansage et [illegible] le comte A de [illegible] 91. 8. 1 fl. 80 kr.

Tepel, Ref. F. Die rechtliche Natur der Militär-Conventionen im Deutschen Reiche und ihr Einfluss auf die Einheitlichkeit des Reichsheeres. Hannover 1891. 8. 84 kr.
Thudichum, Prof. F. Bismarcks parlamentarische Kämpfe und Siege. 2. Abtheil. Stuttgart 1890. 8. 4 fl. 80 kr.
Über Regierungskunst im Allgemeinen und insbesondere in Österreich. (Von G. Oertel.) Wien 1891. 8. 10 kr.
Verfassungs-Urkunde, Die, für das Kaiserreich Japan. (Deutsche Übersetzung.) Berlin 1890. 8. 30 kr.
Werner, Pfr. J. Social-Revolution oder Social-Reform? Halle a. S. 1891. 8. 60 kr.

6. Sanitätswesen. Pferdewesen. Pferdezucht. Remontirung. Veterinärkunde. Hufbeschlag. Gymnastik. Reiten. Fahren. Turnen. Fechten. Schwimmen.

Archiv für die gesammte Physiologie der Menschen und der Thiere. Herausg. von Dr. E. F. W. Pflüger. 48. Bd. 12 Hefte. Mit Holzschnitten u. Tafeln. Bonn 1890. 8. 12 fl.
Bibliotheca medico-chirurgica, pharmaceutico-chemica et veterinaria, oder vierteljährliche systematisch geordnete Übersicht aller auf dem Gebiete der gesammten Medicin in Deutschland und dem Auslande neu erschienenen Schriften, der wichtigeren Aufsätze aus Zeitschriften etc. Herausgegeben v. G. Ruprecht. 44. Jahrg. Neue Folge. 5. Jahrg. 2. Hft. April—Juni 1890. Göttingen 1890. 8. 90 kr. 3. Hft. Juli—September 1890 72 kr. 4. Hft. Oct.—Dec. 1890 72 kr.
Birnbaum, Dr. M. Gesundheits-Lexicon. Ein Nachschlagebuch für Gesunde und Kranke. Herausgegeben unter Mitarbeiterschaft verschiedener Ärzte. 4 Bde. Berlin 1891. 8. geb. in 2 Leinwand-Bde. 4 fl. 20 kr.
Bericht über die Influenza-Epidemie in Österreich zu Ende 1889 und im Beginne des Jahres 1890, verfasst mit Berücksichtigung der von der medicinischen Akademie in Paris aufgestellten Fragepunkte. (Aus: „Das österreichische Sanitätswesen".) Wien 1891. 8. 25 kr.
Dieckerhoff, Prof. W. Über die Diagnose des Kehlkopfpfeifens bei Pferden. Vortrag gehalten in der Veterinär-Section der Naturforscher-Versammlung zu Bremen 1890. Berlin 1890. 8. 60 kr.
Encyklopädie der gesammten Thierheilkunde und Thierzucht mit Inbegriff aller einschlägigen Disciplinen und der speciellen Etymologie. Handwörterbuch für praktische Thierärzte, Thierbesitzer etc. Unter Mitwirkung von Stabsveterinär Ableitner, Dr. L. Adametz, Dr. Anacker etc. Herausgegeben vom Bezirks-Thierarzt A. Koch. Mit zahlreichen Illustrationen. 72.—76. Lfg. Wien 1890. 8. zu 90 kr.
Erni-Greiffenberg, Dr. Die Reorganisation der schweizerischen Militär-Sanität. Zürich 1891. 8. 48 kr.
Esmarch, Dr. F. v. Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen. Ein Leitfaden für Samariter-Schulen in sechs Vorträgen. 9. verbesserte und mit 119 Abbildungen versehene und durch einen Anhang über Krankenpflege vermehrte Auflage. Leipzig 1890. 8. 1 fl. 8 kr.
Ferréus. Annuaire du duel 1880—1889. Paris 1890. 12. 2 fl. 10 kr.
Fleischer, Dr. M. Die Torfstreu, ihre Herstellung und Verwendung. 2. völlig umgearbeitete Auflage des gleichnamigen v. Mendel'schen Werkes (1882). Bremen 1890. 8. 84 kr.
Geržetić, N. Das Wasser als Träger der Krankheitskeime, mit besonderer Berücksichtigung des Trinkwassers als Ursache der Typhus-Erkrankungen in Budapest. Budapest 1890. 8. 50 kr.
Glünicke, M. Sichere Verhütung von Männerkrankheiten (Syphilis), sowie deren gründliche Heilung durch Selbstanwendung eines neu aufgestellten, mehrjährig erprobten Naturheilverfahrens mittels pflanzlicher giftfreier Säfte. Friedrichshagen 8. Berlin 1891. 8. 30 kr.
Goliner, Dr. Der Nervenarzt. Ein gemeinverständiger Rathgeber für alle Nervenkranken. Zittau 1891. 8. 48 kr.

Goliner, Dr. Die Lungenschwindsucht und die Koch'schen u. Liebreich'schen Heilverfahren für gebildete Laien fachlich dargestellt. Mit Abbildungen. Düsseldorf 1891. 8. 48 kr.

Grätzer, Dr. E. Über die Behandlung Verunglückter bis zur Ankunft des Arztes. Ein Vortrag. Neuwied 1891. 8. 24 kr.

Günther, Dr. F. A. Der homöopathische Thierarzt. Ein Hilfsbuch für Cavallerie-Officiere, Gutsbesitzer, Ökonomen und alle Hausväter, welche die an den Hausthieren am häufigsten vorkommenden Krankheiten schnell, sicher und wohlfeil selbst heilen wollen. 2. Theil. Langensalza 1891. 8. 1 fl. 20 kr.

Haase, Ober-Stabsarzt, Dr. W. Die Unterbringung der Verwundeten und Kranken auf dem Kriegsschauplatze. Gekrönte Preisschrift. Herausg. vom Central-Comité des preussischen Vereines zur Pflege im Felde verwundeter und erkrankter Krieger. Mit 20 Abbildungen in Holzschnitt und in Steindruck. Berlin 1891. 8. 1 fl. 44 kr.

Handwörterbuch der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege. Unter Mitwirkung von Angerstein, van Bebber, Becker u. a. herausg. von W. Ellenberger. Für Medicinal-Beamte, Apotheker, Landwirte etc. 1.—8. Lfg. Mit Abbildungen. Stuttgart 1890. 8. zu 1 fl. 20 kr.

Hering, E. Die Bedeutung des Vegetarianismus für die Erhaltung der Volkskraft und seine wissenschaftliche Begründung. Vortrag. 3. Auflage. Leipzig. 1890. 8. 18 kr.

Jahrbücher, Encyclopädische, der gesammten Heilkunde. Unter Mitwirkung von Prof. Albert, D. B. Baginsky, Prof. K. Bardeleben u. a. herausg. von Dr. A. Eulenburg. 1. Jahrg. 1. Lfg. (Mit zahlreichen Illustrationen.) Wien 1891. 8. 1 fl. 50 kr.

Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Von Gen.-Arzt Dr. W. Roth bearbeitet. 15. Jahrg. Bericht fürs Jahr 1889. Supplement-Bd. zur deutschen militär-ärztlichen Zeitschrift. Berlin 1890. 8. 3 fl.

Joachim, Dr. H. Papyros Ebers. Das älteste Buch über Heilkunde. Aus dem Egyptischen zum erstenmal vollständig übersetzt von H. J. Berlin 1890. 8. 2 fl. 40 kr.

Klencke, Dr. H. Hauslexikon der Gesundheitspflege für Leib und Seele. Ein Familienbuch. 8. neu durchgearbeitete und sehr vermehrte Auflage. Nach dem Tode des Verfassers bearbeitet und herausgegeben von einem praktischen Arzte. 1. Lfg. Leipzig 1891. 8. 30 kr.

Koch's, R. Heilmittel gegen die Tuberkulose. (Aus: „Deutsche medicinische Wochenschrift".) 1.—5. Hft. Leipzig 1890 u. 1891. 8. zu 96 kr.

Krüche, Arno. Die schwedische Bewegungscur. (Mit 1 Abbildung.) Berlin 1891. 8. 90 kr.

Kuhlmann, K. v. Denkschrift zur Hebung der Landespferdezucht in Deutschland. (Aus: „Deutsche landwirtschaftliche Presse".) Berlin 1891. 8. 30 kr.

Lewal, Le général. L'escrime et ses obligations nouvelles. Paris 1891. 12. 1 fl. 20 kr.

Manuel du cavalier. 7me édition. Paris 1890. 18. 90 kr.

Middendorp, H. W. Der Wert des Koch'schen Heilverfahrens gegen Tuberculose. Emden 1891. 8. 1 fl. 20 kr.

Mitkewitsch, G. Schriften und Tafeln zur Bestimmung des Sehens und Erforschung der Simulationen. Mit 5 Tafeln. Odessa 1890. 8. 4 fl. 80 kr. (In russischer Sprache.)

Nussbaum, Gen.-Stabsarzt Dr. Ritter J. N. v. Einfache und erfolgreiche Behandlung des Schreibkrampfes. 3. Auflage. (Mit 1 Lichtdr.) München 1891. 8. 36 kr.

Plinzner, Rittmeister P. System der Reiterausbildung. Berlin 1891. 8. 1 fl. 32 kr.

Quelques notes sur l'entretien du cheval, sa nourriture, son pansage et les soins à donner en cas d'accidents ou de maladie, par le comte A de C. Avec une préface de M. le marquis de Mauléon. Paris 1891. 8. 1 fl. 80 kr.

Sammlung medicinischer Schriften. Herausgegeben von der Wiener klinischen Wochenschrift". Wien 1890. Inhalt: 12. 13. Mittheilungen des k. und k. Militär-Sanitäts-Comité. IV. V. Der gegenwärtige Stand der Desinfectionspraxis von Stabsarzt Dr. F. Kratschmer. 1 fl. 16—18. Mittheilungen etc. VI.—VIII. Über die Indicationen zu operativen Eingriffen bei der Behandlung von Schussverletzungen in der ersten und zweiten Linie. Vom Regim.-Arzt Dr. V. Wagner. Vom k. und k. Militär-Sanitäts-Comité gekrönte Preisschrift. 1 fl. 50 kr.

Sanitäts-Bericht, Statistischer, über die k. und k. Kriegs-Marine für das Jahr 1889. Im Auftrage des k. und k. Reich-Kriegs-Ministeriums (Marine-Section) zusammengestellt vom Fregatten-Arzt Dr. M. Brillant. Wien 1890. 8. 1 fl. 80 kr.

Scherff, J. Die rationelle Pferdefütterung. Zusammengestellt aus praktischen Erfahrungen und unter Berücksichtigung der in der Literatur geltend gemachten Ansichten. Wien 1890. 8. 60 kr.

Schwenk, G.?? Koch's Heilmethode ein Segen der Menschheit? Nüchterne Betrachtungen. 2. Auflage. Leipzig 1891. 8. 36 kr.

Silberer, V. Turfbuch für 1891. Wien 1891. 16. 4 fl. 50 kr.

Stadelmann, Oberstlieutenant H. Vortrag über die freiwillige Sanitäts-Hilfsthätigkeit im Kriege und speciell über Zweck und Aufgaben der Sanitäts-Colonnen, gehalten am 8. Oct. 1890. Würzburg 1890. 8. 24 kr.

Starcke, Dr. Leitfaden für den Unterricht der freiwilligen Krankenträger (Sanitäts-Colonnen). Im Auftrage des Central-Comités der preussischen Vereine zur Pflege im Felde verwundeter und erkrankter Krieger zusammengestellt. Illustrirt von Dr. Rühlemann. 6. Auflage. Dresden 1891. 12. 60 kr.

Tuberculose, Die, in der Armee und Bevölkerung Österreichs-Ungarns. Von Reg.-Arzt Dr. L. Wick. (Aus: „Klinische Zeit- und Streitfragen".) Wien 1891. 8. 25 kr.

Verhältnisse, Die hygienischen, der grösseren Garnisonsorte der österreichisch-ungarischen Monarchie. Mit Karten und Beilagen. VI. Agram. VII. Klagenfurt. Wien 1890—91. 12. zu 50 kr.

Veröffentlichungen über Krankengeschichten und Leichenbefunde aus den Garnisons-Lazarethen. Aus den Acten der Medizinal-Abtheilung des Kriegs-Ministeriums. VII. (Aus: „Deutsche militär-ärztliche Zeitschrift".) Berlin 1891. 8. 90 kr.

Vorschrift über die theoretisch-praktische Ausbildung und die Prüfungen der Einjährig-Freiwilligen Ärzte und Pharmaceuten des k. und k. Heeres. Wien 1891. 4. 15 kr.

Walther, E. Kurzgefasster Leitfaden für den thierärztlichen Unterricht in landwirtschaftlichen Schulen. Mit 36 Abbildungen. Bautzen 1889. 8. 90 kr.

Weinmann, Ph. Warum werde ich mein Nervenleiden nicht los? Weil du bis jetzt den richtigen Heilweg noch nicht kennen gelernt hast. Oder wie ich mich selbst von meiner zwölfjährigen Nervenschwäche geheilt habe. Ein Trost- und Hilfsbuch für alle Nervenleidenden. Wiesbaden 1891. 8. 90 kr.

Wiedersperg, Oberlieutenant, F. Freiherr v. Des Reiters Tact. Aphorismen über Reiterbrauch und Sitte. 2. Auflage. Krakau 1890. 8. 1 fl.

Wie die Seitengänge im Sinne der Reitkunst geritten und verwertet werden sollen. München 1891. 8. 60 kr.

Wie wird man alt? Antworten von 15 hervorragenden Persönlichkeiten höheren Alters auf 18 vom Volksbildungsverein gestellte Fragen. Wien 1891. 8. 45 kr.

Zobel, Oberstlieutenant E. Der Reitunterricht für die Officiere der Fusstruppen. Mit 12 Zeichnungen und 2 Tafeln. Hannover 1890. 12. 1 fl. 80 kr.

7. *Militär-Unterrichtswesen. Erziehungs- und Bildungsschriften. Wissenschaftliche Vereine. Philosophie. Theologie.*

Aufnahmsbedingungen für die k. k. Landwehr-Officiers-Aspiranten-Schulen. Wien 1890. 8. 20 kr.

Bax, B. Vorschläge zur Reform der deutschen Orthographie nach den Grundsätzen der Phonetik. Leipzig 1891. 8. 1 fl. 20 kr.

Bestimmungen für die Officiers-Aspiranten-Schulen zur Heranbildung von Officieren für den activen Stand der k. k. Landwehr. Neuauflage. Wien 1890. 8. 70 kr.
Böhm, F. Kaiser Joseph II. als Reformator des österreichischen Volksschulwesens. Znaim 1890. 8. 20 kr.
Calmberg, Dr. A. Die Kunst der Rede. Lehrbuch der Rhetorik und Stilistik. 3. Aufl. Neubearbeitet von Lehr. H. Utzinger. Zürich 1891. 8. 1 fl. 80 kr.
Clausnitzer, L. Geschichte des preussischen Unterrichtsgesetzes. 2. wesentlich verm. bis auf die neueste Zeit fortgesetzte Aufl. Berlin 1891. 8. 2 fl. 16 kr.
Fricke, Prof. D. Aus dem Feldzuge 1866. Briefe aus dem Felde und Predigten und Reden im Felde. Leipzig 1891. 8. 1 fl. 80 kr.
Harlez, C. de. L'école philosophique moderne de la Chine. Brüssel 1890. 4. 3 fl. 60 kr.
Killisch, Rittm. P. Anleitung für die Vorbereitung zum Kriegs-Akademie-Examen. Mit Abbildungen. 1890. 8. 72 kr.
Saftien, Dr. K. Die Verhandlungen Kaiser Ferdinands I. mit Papst Pius IV. über den Laienkelch und die Einführung desselben in Österreich. Mit archivalischen Beilagen. Göttingen 1890. 8. 96 kr.

III. Abtheilung. Allgemeine Encyklopädien. Sammelwerke. Sprachkunde. Verschiedenes.

1. Allgemeine militärische und nichtmilitärische Encyklopädien, sowie Sachwörterbücher.

Akademie der Wissenschaften, Die kais., zu Wien. Wien 1890—1891. 4. und 8.
Denkschriften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. 57. Bd. Mit 107 Textfiguren, 1 Karte und 64 Tafeln. 44 fl.
— Philosophisch-historische Classe. 38. Bd. Mit 2 Tafeln. 12 fl. 90 kr.
Sitzungsberichte. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Abth. I. Mineralogie, Botanik, Zoologie. Geologie, phys. Geographie und Reisen., 99. Bd. 4.—7. Hft. Mit 10 Tafeln und 23 Textfiguren. 3 fl. 60 kr.
— Abth. II *a*. Mathematik, Astronomie, Physik, Meteorologie und Mechanik. 99. Bd. 4.—10. Hft. Mit 17 Tafeln und 38 Figuren. 7 fl. 40 kr.
— Abth. II *b*. Chemie. 99. Bd. 4.—10. Hft. Mit 1 Textfigur u. 1 Tafel. 3 fl. 60 kr.
— Abth. III. Anatomie und Physiologie der Menschen und Thiere, sowie theoretische Medicin. 99. Bd. 4.—7. Hft. Mit 3 Tafeln. 1 fl. 50 kr.
— Philosophisch-historische Classe. Register zu den Bänden 111—120. 60 kr. 122. Bd. 7 fl. 25 kr.
— Almanach der kais. Akademie der Wissenschaften zu Wien, 40. Jahrg. 1890. 1 fl. 80 kr.
Jahresbericht der kön. böhmischen Gesellschaft der Wissenschaften für das Jahr 1890. Mit 1 Bild. Prag 1891. 8. 50 kr.
Conversations-Lexikon, Illustrirtes. Nachschlagebuch für den täglichen Gebrauch. 2. gänzlich umgearb. Aufl. 147—162. Lfg. Leipzig 1890. 8. zu 24 kr.
Larive et **Fleury**. Dictionnaire français illustré des mots et des choses, ou dictionnaire encyclopédique des écoles, des métiers de la vie pratique, orné de 3.500 grav., 140 cartes etc. Tome III (et dernier). Paris 1891. 4. 19 fl. 50 kr.
Moulidars, Th. de. Dictionnaire encyclopédique des connaissances utiles. Avec illustrations. Paris 1890. 8. 12 fl.
Pierer's Conversations-Lexikon. 7. Auflage. Herausgegeben von J. Kürschner. Mit Universal-Sprachen-Lexikon nach J. Kürschner's System. Mit Illustrationen und Karten. 109.—133. Hft. Stuttgart 1890. 8. zu 21 kr.
Sitzungsberichte der kön. böhmischen Gesellschaft der Wissensshaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Jahrg. 1890. 1. Bd. Mit 6 Tafeln und 7 Holzschnitten. Prag 1891. 8. 3 fl. 60 kr. 2. Bd. Mit 11 Tafeln und 5 Holzschnitten. 3 fl.
— Classe für Philosophie, Geschichte und Philologie. Jahrg. 1890. Prag 1891. 8. 3 fl.

Universum, Das neue. Die interessantesten Erfindungen und Entdeckungen auf allen Gebieten. 11. Bd. 4 fl. 5 kr.
Wolf's kriegswissenschaftliches Vademecum. Alphabetische und systematische Zusammenstellung der literarischen Erscheinungen auf dem Gebiete der Kriegswissenschaften. 1. Bd. Die Literatur bis Ende 1890 enthaltend. Mit Register der Schlagwörter. Leipzig 1891. 8. 45 kr.

2. Sprachlehren. Wörterbücher. — Bücher-, Schriften- und Kartenkunde. Archiv- und Bibliothekwesen. Zeitungs-Repertorien.

Acta germanica, Organ für deutsche Philologie. Herausgegeben von H. Henning und J. Hoffory. 2. Bd. Berlin 1890. 7 fl. 20 kr.
Ahns', Dr. F. praktischer Lehrgang zur schnellen und leichten Erlernung der französischen Sprache. 1. Kurs. 214. Auflage. Herausg. von Dr. F. H. Ahn. Köln 1890. 8. 54 kr.
Ambra, d', F. Vocabolario della lingua italiana scritta e parlata. Firenze 1891. 16. 3 fl.
Anschauungsunterricht, Der, in der russischen Sprache, nach den Bildern für den russischen Anschauungs- und Sprachunterricht: „Aus dem russischen Leben und der Natur" von N. Fenoult et Co. St. Petersburg 1. Theil. (Russisch und Deutsch.) Mit 8 Bildern. Goldingen 1889. 8. 72 kr.
Balagi, Dr. M. Neues vollständiges ungarisches und deutsches Wörterbuch. 2. ungarisch-deutscher Theil. 6. Auflage. Budapest 1890. 8. 7 fl.
Benn's deutsches Wörterbuch nach der neuen Rechtschreibung. Mit besonderer Berücksichtigung der neuen Fremdwörter und Eigennamen. 4. Auflage. Berlin 1890. 8. 1 fl. 50 kr.
Bibliotheca philologica oder vierteljährliche systematisch geordnete Übersicht der auf dem Gebiete der classischen Philologie etc. sowie der Neuphilologie in Deutschland und dem Auslande neu erschienenen Schriften und Zeitschriften-Aufsätze. Herausgegeben von Dr. A. Blau. 43. Jahrg. Neue Folge. 5. Jahrg. 2. Heft. April—Juni 1890. Göttingen 1890. 8. 84 kr. 3. Heft Juli—Sept. 1890. 60 kr.
Bierbaum, Dr. J. Lehrbuch der französischen Sprache nach der analytisch-directen Methode für höhere Schulen. 1. Theil. 2. verbesserte Auflage. Leipzig 1890. 8. 90 kr.
Blanchard, B. Plägasbuk volapükik. Volapükistisches Übungsbuch. Überlingen. 1891. 8. 36 kr.
Booch, Fr. und A. Frey. Handwörterbuch der russischen und deutschen Sprache. Zum Hand- und Schulgebrauch nach den neuesten und besten Quellen bearbeitet. 1. Theil. Deutsch-russisches Wörterbuch. 5. Aufl. Leipzig 1890. 8. 3 fl. 60 kr.
Coelho, F. A. Diccionario manual etymologico da lingua portugueza. Lisboa 1890. 8. 11 fl. 10 kr.
Cray's, O. Sammlung von Sprachführern. Berlin 1891. 16. Nr. 1. The perfect Englishman. I. Th. Eine Anleitung, ohne Lehrer Englisch richtig lesen, schreiben und sprechen zu lernen. Mit vollständig beigefügter Aussprache von Dr. W. Wellwood. (15. und 16. Tausend.) 36 kr.
Crump, W. H. English, as it is spoken; being a series of familiar dialogues on various subjects. Deutsche Übersetzung. Zum Rückübersetzen ins Englische. 7. Auflage. Berlin 1891. 8. 36 kr.
Dialect, Der Wiener, und seine hochdeutsche Stiefschwester. Ein Beitrag zur hochdeutschen Lautlehre vom Standpunkte des Wiener Dialects. Wien 1890. 8. 90 kr.
Dimitriewicz, Dr. N. Russisch-deutsches Sprachbuch zur gründlichen Erlernung der russischen Sprache. 2. Theil. Russische Grammatik. Enthält nebst ausführlichen, übersichtlich dargestellten Sprachregeln, einschliesslich der Accentlehre, zahlreiche Übungsaufgaben und Lesestücke. Für den Schul-, Privat- und Selbstunterricht, mit Berücksichtigung des Militärwesens. Lemberg 1891. 8. 2 fl. 50 kr.

Filek v. Wittinghausen, Pr. E., Französische Schulgrammatik. 5. Aufl. Wien 1890. 8. 20 kr.

Flügel, Dr. F. Allgemeines englisch-deutsch und deutsch-englisches Wörterbuch. 4. gänzlich umgearbeitete Auflage von Dr. J. G. Flügel's vollständiges Wörterbuch der englischen und deutschen Sprache. 1. Theil. 1. Heft. Braunschweig 1890. 8. 1 fl. 80 kr.

— — Praktisches Wörterbuch der englischen und deutschen Sprache. In 2 Theile. Bearbeitet unter Mitwirkung von Dr. J. G. Flügel. 15. durchgesehene und verbesserte Auflage. Leipzig 1891. 8. 9 fl.

Görlich, Dr. E. Methodisches Lehr- und Übungsbuch der engl. Sprache. Paderborn 1891. 8. 90 kr.

Graklauer, O. Deutscher Journal-Katalog für 1891. Über 2.000 Titel deutscher Zeitschriften systematisch in 38 Rubriken geordnet. 27. Jahrg. Leipzig 1891. 8. 48 kr.

Gröpler, Dr. Büchereien mittelbarer Fürsten und Grafen Deutschlands und Österreichs, sowie ehemaliger freier deutscher Reichsstädte. 2. vermehrte Auflage. Dessau 1891. 8. 60 kr.

Hahn, Dr. G. Das französische Zeitwort in tabellarischer Übersicht. Leipzig 1890. 4. 72.

Hirsch's Repertorium der Militär-Journalistik. 4. Bd. 1. Theil. Köln 1890. 8. 3 fl.

James, W. Wörterbuch der englischen und deutschen Sprache. 32. Auflage von C. Stoffel. 2 Theile in 1 Bde. Leipzig 1891. 8. 2 fl. 70 kr.

Kassewitz, Dr. J. Die französischen Wörter im Mittelhochdeutschen. Strassburg i. E. 1890. 8. 1 fl. 20 kr.

Klibanski, H. und Dr. P. v. Mertschinski. Russischer Dolmetscher. Praktische Anleitung zur raschen und leichten Erlernung der russischen Sprache. Breslau 1891. 16. 1 fl. 20 kr.

Kordgien, Prof. G. C. Primer libro de conversation. Spanisches Conversationsbuch für Anfänger. 2. verbesserte und verm. Aufl. Hamburg 1891. 12. 90 kr.

Körner, Dr. W. Ausführliches Lehrbuch der russischen Sprache. Texte, Grammatik etc. In 10 Heften. Sondershausen 1891. 8. 1. Hft. 45 kr.

Kunst, Die, der Polyglottie. Eine auf Erfahrung begründete Anleitung, jede Sprache in kürzester Zeit und in Bezug auf Verständnis, Conversation und Schriftsprache durch Selbstunterricht sich anzueignen. Wien 1890. 8. zu 1 fl. Inhalt: 8. Die Kunst die böhmische Sprache schnell zu erlernen mit zahlreichen Übungsaufgaben, Lesestücken und einem Wörterverzeichnisse. Von Prof. K. Kunz. 2. Auflage. — 28. Lehrbuch der norwegischen Sprache für den Selbstunterricht. Von J. C. Poestion. — 31. Praktisches Lehrbuch der slovenischen Sprache für den Selbstunterricht: Mit Übungsaufgaben, Lesestücken etc. von C. J. Pečnik. — 6. Praktisches Lehrbuch der ungarischen Sprache für den Selbstunterricht: Mit zahlreichen Übungsaufgaben, Lesestücken nebst beigefügten Anmerkungen und 1 Wörterbuch von F. Görg. 2. Auflage.

Liptay. A. Eine Gemeinsprache der Kulturvölker. Leipzig 1891. 8. 2 fl. 40 kr.

Michaelis, H. Neues Wörterbuch der portugiesischen und deutschen Sprache mit besonderer Berücksichtigung der technischen Ausdrücke des Handels und der Industrie, der Wissenschaften und Künste und der Umgangssprache. In 2 Theilen. 2. Auflage. Leipzig 1891. 8. zu 4 fl. 50 kr.

Montilla y Aguilar, M. Ortografia española. Madrid 1890. 8. 96 kr.

Müller, J. u. C. Modrach. Deutsch-russisches militär-technisches Wörterbuch. Enthält in möglichst umfassender Weise alle im Militärwesen und den sich ihm anschliessenden Branchen vorkommenden technischen Wörter, als: Baukunst, Architektur, Astronomie, Geodäsie, Mathematik, Mechanik, nebst Maschinenbaukunst, Physik, Chemie, des See-, Berg-, Eisenbahn- und Telegraphen-Wesens etc. St. Petersburg 1887. 8. 10 fl. 80 kr.

Muret, Dr. Encyclopädisches englisch-deutsches und deutsch-englisches Wörterbuch. Ein Parallelwerk zu Sachs-Villatte's französisch-deutschem und deutsch-französischem Wörterbuche. Mit Angabe der Aussprache nach dem phonetischen System der Methode Toussaint-Langenscheidt. (In etwa 33 Lfgn.) 1. Theil. Englisch-deutsch. Grosse Ausg. 1. Lfg. Berlin 1891. 8. 90 kr.

Norman, J. B. Englische Conversations-Grammatik. 2. Auflage. Schlüssel. Wien 1890. 40 kr.
Oepke, S. Englisches Lesebuch. 1. Theil. Unterstufe. 2. Auflage. Bremen 1891. 8. 1 fl. 50 kr.
Offinger, H. English-French-Italian-German technical Pocket-Dictionary. Par. II. The leading language being English. Stuttgart 1890. 16. 1 fl. 80 kr.
Ottens, J. Übersetzungsbuch zum Übersetzen ins Französische im Anschlusse an des Verfassers französische Schulgrammatik. Zürich 1891. 8. 84 kr.
Otto, Dr. E. Französische Conversations-Grammatik zum Schul- und Privatunterricht. Neu bearbeitet von H. Runge. 24. verbesserte Aufl. Heidelberg 1891. 8. geb. 2 fl. 16 kr.
— Neues englisch-deutsches Gesprächsbuch zum Schul- und Privatgebrauch. 7. Auflage. Stuttgart 1891. 16. 60 kr. Dasselbe französisch-deutsch. 26. Auflage. 60 kr.
Petersen, A. Der beredte Däne. Kleines Handbuch der dänischen Sprache, enth.: Grammatik. Gespräche, Lesestücke, deutsch-dänisches Wörterverzeichnis. Mit sorgfältiger Bezeichnung der Aussprache. Bern 1890. 12. 60 kr.
— Der beredte Schwede. Kleines Hilfsbuch der schwedischen Sprache. enth.: Grammatik, Gespräche. Lesestücke und Wörtersammlung. Bern 1890. 18. 60 kr.
Plate, H. Lehrgang der englischen Sprache. 66. verbesserte Auflage. In zeitgemässer Neubearbeitung. 1. Theil. Dresden 1891. 8. 1 fl. 8 kr.
Ploetz, R. A. M. A., The traveller companion. Sprachführer für Deutsche in England. Praktisches Handbuch der englischen Umgangssprache, nebst einer kurzgefassten Grammatik ohne Regeln. 4. verb. und verm. Auflage. Berlin 1891. 12. 72 kr.
Potocki, F. A. Mówisz pan po polsku? (Sprechen Sie polnisch?) Sammlung von Gesprächen, Redensarten etc. wie sie im Leben gebraucht werden. Mit beigesetzter, richtiger, polnischer Aussprache. 2. Auflage. Leipzig 1891. 8. 1 fl. 20 kr.
Preisverzeichnis der in der österreichisch-ungarischen Monarchie und im Auslande erscheinenden Zeitungen und periodischen Druckschriften für das Jahr 1891. Nebst Anhang. Bearbeitet von der k. k. Postamts-Zeitungs-Expedition I in Wien. Wien 1891. 8. 50 kr.
Rothwell, Prof. J. S. S. Neue englische und deutsche Gespräche mit beigefügter Aussprache, bei stetem Bezug auf die Regeln der Grammatik; Sprichwörter, Anglicismen etc. Zur Erleichterung des Studiums beider Sprachen. 16. Aufl. München 1891. 12. 1 fl. 38 kr.
Saineanu, L. Deutsch-romänisches Wörterbuch. Bukarest 1890. 8. 2 fl. 88 kr.
Sammlung classischer russischer Schriftsteller mit accentuirtem Texte und deutschen erläuternden Anmerkungen. 1.—3. Bändchen. 2. Auflage. Sondershausen 1891. 8. 4 fl. 98 kr.
Sanders, Dr. D. Die heutige griechische Sprache. 1. Theil. Neugriechische Grammatik. 2. Theil. Neugriechisches Übungs- und Lesebuch mit Sprachproben für die Fortbildung und Umgestaltung des Griechischen von Homer bis auf die Gegenwart. Rechtmässige deutsche Bearbeitung des Handbook to Modern Greek by E. Vincent and T. G. Dickson. 2. verbesserte und vermehrte Auflage in 2 Theilen. Leipzig 1890. 8. 4 fl. 80 kr.
— Fremdwörterbuch. 2. Auflage. 1. Lfg. Leipzig 1891. 8. 72 kr.
San Giorgio, R. B. v. Neuestes Taschenwörterbuch. Italienisch-Deutsch und Deutsch-Italienisch. 2 Theile. Berlin 1890. 16. zu 90 kr.
Schilling, J. Don Basilio, oder praktische Anleitung zum mündlichen und schriftlichen Verkehr im Spanischen. 2. Aufl. Leipzig 1890. 8. 1 fl. 20 kr.
Schmitz-Aurbach, Th. v. Leitfaden der französischen Sprache. Nach der analytischen Methode bearbeitet. 2. u. 3. Theil. 2. Aufl. Karlsruhe 1891. 8. 84 kr.
Schwan, E. und E. Pringsheim. Der französische Accent, eine phonetische Untersuchung. (Aus: „Archiv für das Studium der neueren Sprachen und Literaturen".) Leipzig 1890. 8. 1 fl. 20 kr.

Selbstunterricht in der russischen Sprache. Leichte, schnelle und sichere Methode, ohne Beihilfe die russische Sprache zu erlernen. Verfasst von mehreren praktischen Schulmännern in Russland. Goldingen 1890. 8. 3 fl. Schlüssel dazu. 1 fl. 2 kr.

Stier, G. Französische Sprechschule. Ein Hilfsbuch zur Einführung in die französische Conversation. Für den Schul- und Privatgebrauch herausgegeben. 3. durchgesehene und vermehrte Auflage. Leipzig 1891. 8. 1 fl. 62 kr.

Strien, Dr. G. Lehrbuch der französischen Sprache. 1. Theil. Halle a. S. 1891. 8. 84 kr.

Stromer, Dr. Th. Viaje por España. Sprachführer für Deutsche in Spanien. Praktisches Handbuch der spanischen Umgangssprache. 2. verbesserte Aufl. Berlin 1891. 12. 78 kr.

Taschenwörterbuch, Neues, der dänischen und deutschen Sprache. 2. verbesserte Ausgabe. Neuer Abdruck. Leipzig 1890. 12. 2 fl. 10 kr.

— Neues, der holländischen und deutschen Sprache. 2. verbesserte Ausgabe. Neuer Abdruck. Leipzig 1890. 12. 2 fl. 10 kr.

Thoma, Prof. A. Die neue deutsche Rechtschreibung mit Wörterbuch. Karlsruhe 1890. 8.

Tipray, J. Taschenwörterbuch der deutschen und ungarischen Sprache. 2 Theile in 1 Bd. 2. Ausgabe. Budapest 1890. 16. 70 kr.

Vondrák, Dr. W. Altslovenische Studien. (Aus: „Sitzungsberichte der kaiserl. Akademie der Wissenschaften".) Wien 1890. 8. 90 kr.

Walther, E. Repertorium der französischen Grammatik. Ansbach 1891. 12. 72 kr.

Weber, J. Neuestes vollständiges Fremdwörterbuch mit Angabe der richtigen Aussprache. Enthält über 14.000 fremde Wörter und Redensarten, welche in Zeitungen, Büchern etc. vorkommen. Ein Nachschlagebuch für Jedermann, vorzüglich aber für Zeitungsleser. 16. verbesserte Aufl. Quedlinburg 1891. 16. 60 kr.

Werblunski, S. L. Neues ausführliches Handwörterbuch der russischen und deutschen Sprache. Mit besonderer Berücksichtigung aller modernen politischen, militärischen, technischen Ausdrücke, der Ausdrücke der Umgangsformen im gesellschaftlichen Verkehr und der Eigennamen nebst Angabe der Aussprache. 2 Theile. Berlin 1891. 16. zu 2 fl. 40 kr.

8. Hof-, Staats- und genealogische Handbücher. — Verschiedenes. (Schreiben. Freihandzeichnen. Stenographie. Photographie. Forst- und Jagdwesen. Kalender.)

Albrecht, Dr. K. Ziel und Aufgabe des stenographischen Unterrichts. Dem 3. nationalen Stenographen-Congress vorgelegt. Hamburg 1890. 8. 21 kr.

Encyklopädie, Allgemeine, der gesammten Forst- und Jagdwissenschaften. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. J. Albert, Dr. G. Beck, Dr. B. Benecke etc. Herausgegeben von Ritter v. Dombrowski. 90.—96. Lfg. Mit zahlreichen Tafeln und Illustrationen. Wien 1890. 8. zu 50 kr.

Für und Wider den Tabak. Aussprüche deutscher Zeitgenossen über den Tabakgenuss. Berlin 1890. 8. 3 fl. 60 kr.

Handbuch des Allerhöchsten Hofes und des Hofstaates Seiner k. und k. Apostolischen Majestät für das Jahr 1891. Wien 1891. 8. 2 fl.

Hauffe, G. Das Recht der Thiere oder Beleuchtung des richtigen Verhältnisses zwischen Thier und Mensch in sittlichen und rechtlichen Beziehungen. Concurrenzarbeit bei dem Preisausschreiben des allgemeinen Verbandes deutscher Thierschutz-Vereine in Cöln a. Rh. Soest 1891. 8. 1 fl. 44 kr.

Heinsius, Dr. Th. Allgemeiner Briefsteller oder praktische Anleitung, wie man Briefe für alle Fälle des menschlichen Lebens etc. richtig schreiben und einrichten soll. Nebst einen Abriss der deutschen Sprachlehre. Mit vielen Briefen, Formularen etc. und einem Fremdwörterbuch. 33. vermehrte und verbesserte Auflage. Berlin 1890. 8. 90 kr.

Hundestammbuch, Österreichisches. Herausgegeben vom Österreichischen Hundezuchtvereine in Wien. 8. Bd. Wien 1890. 8. 1 fl.

Kaeding, F. W. Fortbildungsbuch für Stolze'sche Stenographen. 1. Theil. 2. vervollständigte Auflage. Berlin 1890. 8. 1 fl. 5 kr.

— — Vortrag über Geschichte, Wesen und Bedeutung der Stenographie. 3. Auflage. Berlin 1890. 8. 21 kr.

Kalbermatten, L. Freiherr v. Sumpfleben und Jagden. Von Wien bis Batum in Klein-Asien. Mit 38 nach der Natur aufgenommenen Abbildungen und 1 Karte. Wien 1891. 8. 3 fl. 24 kr.

Kessler, W. Aus Wald und Welt. Wanderungen und Studien eines Forstmannes. 1. Theil. Aus dem Kaukasus. (Mit 1 Abbildung.) Neudamm 1890. 8. 90 kr.

Künste, Die graphischen. 14. Jahrg. 6 Hfte. Nebst Chronik für vervielfältigende Kunst, red. von Dr. R. Graul. Mit Abbildungen, Radirungen und Heliogravuren und 4 Tafeln. Wien 1891. 4. 15 fl.

Neuhauss, R. Lehrbuch der Mikro-Photographie. Mit 61 Abbild. 2 Tafeln etc. Braunschweig 1890. 8. 4 fl. 80 kr.

Rosner, J. Jagdsignale und Fanfaren, zusammengestellt und rhythmisch geordnet. 11. Auflage. Pless O. S. 1890. 16. 48 kr.

Schiendl, C. Geschichte der Photographie. Mit den Bildnissen der Erfinder und Gründer der Photographie und einer Abbildung der ersten Photographie. Wien 1891. 8. 4 fl.

Schrey, F. Welches Stenographie-System ist das beste? Ein Beitrag zur Lösung dieser Frage auf mathemat. Wege. Barmen 1891. 8. 36 kr.

Senf, L. Illustrirt. Briefmarken-Album. Raum für 3.800 Marken. Mit über 1.700 Marken-Abbildungen, 100 Länderwappen, 50 Fürsten-Porträts und 70 Flaggen. Leipzig 1890. 4. 1 fl. 80 kr.

Strigl, J. Lesebuch für stenographische Fortbildungs-Curse. Methodisch geordnete Beispielsammlung. Linz 1891. 8. 80 kr.

— — Wörterbuch der stenographischen Debattenschrift (System Gabelsberger), unter Berücksichtigung der Correspondenz- und Geschäftsschrift. Supplement zu jedem Lehrbuche der Gabelsberger'schen Stenographie, insbesondere zu jedem Lehrbuche der Satzkürzungen. Linz 1891. 8. 1 fl. 30 kr.

Taschenbuch, Genealogisches der adeligen Häuser 1891. Mit 1 Holzschnitt-Wappen. Brünn 1891. 16. 4 fl.

Universal-Militär-Taschen-Kalender „Austria" für das k. und k. österreichisch-ungarische Heer 1891. 7. Jahrg. Herausg. von Major O. J. Schmidt. Schreibkalender mit 2 Karten. Wien 1891. 16. 1 fl. 70 kr.

Zöpfl, Dr. G. Die rationelle Weinverbesserung. Würzburg 1891. 8. 36 kr.

Autoren-Verzeichnis

der im „Kritischen Theile" des Bücher-Anzeigers (Band XLII) besprochenen Werke, nebst dem Hinweis auf die bezügliche Seite [1]).

Abänderungs-Vorschläge zum Exercier-Reglement der Infanterie und deren Gefechts-Ausbildung. — 91.
Abriss der grossherzoglich Hessischen Kriegs- und Truppengeschichte. — 50.
Armeen, Die, der europäischen Staaten nach Truppeneintheilung und Standquartieren. — 82.
Armee-Eintheilung und Quartierliste des deutschen Reichsheeres und der kaiserlichen Marine. — 83.
Artaria's, Eisenbahn- und Post-Communications-Karte von Österreich-Ungarn und den südlichen Balkanländern. — 57.
Artaria's Generalkarten der österreichisch-ungarischen Monarchie. — 56.
Artaria's statistische Karte der österreichischen Reichsrathswahlen. 1891. — 86.
Becher; siehe Lehnert, Die Seehäfen des Weltverkehrs.
Benko, Das Datum auf den Philippinen. — 64.
Benstatt-Wahlberg. Aus den Voranstalten des Cadetten-Corps und der Haupt-Cadetten-Anstalt zu Lichterfelde. — 76.
Berghaus; siehe Stieler.
Beschreibung des russischen Gewehrs, System Berdan. — 68.
Betrachtungen über die Operationen der französischen Ost-, West- und Nord-Armee im Monate Jänner 1871. — 46.
Borowski, Handbuch für den Adjutantendienst bei Truppen und Behörden. — 96.
Bubeniček, Historisch-schematische Karte von Österreich-Ungarn. — 58.
Cicalek; siehe Lehnert, Die Seehäfen des Weltverkehrs.
Dienstzeit, Die dreijährige; siehe Müller.
Dimitriewicz, Russisch-deutsches Sprachbuch. II. und III. Theil. — 60.
Donat, Festungen und Festungskampf. — 26.
Dragomirow, Gesammelte Aufsätze; Übersetzung von Freiherr von Tettau. — 67.
Dragomirow, Leitfaden für die Vorbereitung der russischen Truppen zum Kampfe. Übersetzung von Freiherr von Tettau. — 3.
Eisenbahn-Kalender. Wien, Perles. — 16.
Exercier-Reglement der französischen Armee. — 5.
Exercier-Reglement der Infanterie, Abänderungs-Vorschläge zum. — 91.

[1]) Die Seitenzahlen des Bücher-Anzeigers sind hier statt mit römischen Zahlzeichen mit arabischen Ziffern angegeben.

Exercier-Reglement der Infanterie und die Frage der Reglements-Änderung. Eine Studie über das deutsche und schweizerische. — 77.
Escadron, Der Felddienst in der, — 45.
Fahnen und Standarten seit dem Jahre 1807. Geschichte der kön. preuss. — 51.
Felddienst, Der, in der Escadron. — 45.
Feldzug 1814 (des schlesischen Heeres); siehe Kriegsgeschichtliche Einzelschriften.
Französischen Armee. Das Exercier-Reglement der; siehe Exercier-Reglement.
Französische Ost-, West- und Nord-Armee im Jänner 1871. Betrachtungen über die Operationen. — 46.
Garde-Regiment zu Fuss 1860—1890. Das. 3. — 106.
Gérault, Exercices et manoeuvres de nuit. — 78.
Geschichte der kön. preussischen Fahnen und Standarten seit dem Jahre 1807. — 51.
Geschichte des 3. Garde-Regiments zu Fuss 1860—1890. — 106.
Geschichte des k. und k. Infanterie-Regiments Nr. 78. — 104.
Geschütz-Liderungen, Zusammenstellung der bekanntesten. — 95.
Goltz, von der; Das Volk in Waffen. — 1.
Haase, Die Unterbringung der Verwundeten und Kranken auf dem Kriegsschauplatze. — 108.
Habenicht; siehe Stieler.
Hadtörténelmi közlemények; siehe „Kriegsgeschichtliche Mittheilungen".
Hessischen Kriegs- und Truppengeschichte; Abriss der. — 50.
Hohenlohe, Militärische Briefe. II. Über Infanterie. — 13.
Holleczek; siehe Lehnert, Die Seehäfen des Weltverkehrs.
Hörnes, Die Luftfahrzeuge für Personen- und Waarenverkehr und die Aussichten der Luftschifffahrt. — 59.
Instructions-Buch für die Mannschafts-Schulen der k. und k. Cavallerie. — 25.
Instructions-Buch für die Unterofficiers-Schulen der k. und. k. Cavallerie. — 25.
Im Felde, Erfahrungen und Bilder aus dem täglichen Leben im Kriege. — 52.
Jähn's, Geschichte der Kriegswissenschaften in Deutschland. Zweite Abtheilung. XVII. und XVIII. Jahrhundert. — 99.
Kaulbars, Die vorgeschobenen Escadronen der russischen Cavallerie; übersetzt von Freiherr von Tettau. — 79.
Korndörffer, Der militärische Unterricht in den Niederlanden und in Niederländisch-Indien. — 83.
Köppel, Der Rekrut. — 25.
Kriegsgeschichtliche Einzelschriften, 13. Heft. — 12.
Kriegsgeschichtliche Mittheilungen der ungarischen Akademie der Wissenschaften. 4. Heft 1890. — 42.
Kriegsgeschichtliche Mittheilungen der ungarischen Akademie der Wissenschaften. December 1890. — 71.
Kriegs-Marine, Geschichte der k. und k.; siehe Lehnert.
Kruge, Beitrag zur Instruction über Verhaftungen und Waffengebrauch. — 80.
Lehnert, Die Seehäfen des Weltverkehrs. — 58.
Lehnert, Geschichte der k. und k. Kriegs-Marine, II. Theil. — 34.

Lehnert, Handbuch für den Truppen-Führer. — 77.
Liderungen, Zusammenstellung der bekanntesten Geschütz-. — 95.
Link, Leitfaden für den Unterricht in den Pflichten mit besonderer Berücksichtigung der Erziehung des Soldaten. — 65.
Ludovika Akademia közlenye. Jänner 1891. — 63.
Lukeš, Militärischer Maria Theresien-Orden. — 17.
Mannschaftsschulen; siehe Instructionsbuch.
Maria Theresien-Orden; siehe Lukeš.
Moltke, Über Strategie; siehe kriegsgeschichtliche Einzelschriften, 13. Heft.
Möller, Das Infanterie-Gefecht. A. Die Compagnie. — 89.
Müller, August Eduard, Die dreijährige Dienstzeit. — 6.
Offene Worte über die österreichisch-ungarische Armee in ihrem Verhältnis zum deutschen Reichsheere. — 80.
Österreichisch-ungarische Armee; siehe: Offene Worte.
Pajer; siehe Lehnert, Die Seehäfen des Weltverkehrs.
Patrzek, Anleitung zur Ertheilung des mündlichen Dienstunterrichts. — 93.
Perles; siehe Eisenbahn-Kalender.
Plinzner, System der Reiter-Ausbildung. — 78.
Rauter, Geschichte Österreichs von 1848—1890. — 76.
Reglements der kaiserlich russischen Armee. — 5.
Reitzenstein, Der Feldzug des Jahres 1622 am Oberrhein und in Westphalen bis zur Schlacht von Wimpfen, I. Theil. — 37.
Rohne, Das Artillerie-Schiessspiel. — 70.
Romanetti, Militär-Stilistik. — 14.
Roth, Kurze Geschichte des kön. bayerischen Infanterie-Regiments Prinz Karl von Bayern. — 37.
Russische Armee; siehe Reglements.
Russische Armee vom Jahre 1890. Schiessvorschriften für die. — 68.
Russischen Gewehres System Berdan. Beschreibung des. — 68.
Schiessvorschriften für die russische Armee vom Jahre 1890. — 68.
Schulze, Kurze Anleitung zum praktischen Krokiren für militärische Zwecke. — 98.
Schwarz, Adolph; siehe Lehnert, Die Seehäfen des Weltverkehrs.
Schwarz, Vademecum — 88.
Schwarzgelb. Wie kann die Wehrkraft auf die möglichst hohe Stufe gebracht werden? — 81.
Seidl's Kleines Armee-Schema. November 1890. — 16.
Spieker, Lehrbuch der ebenen und sphärischen Trigonometrie. — 97.
Steinhauser, Generalkarte von Nordost-Frankreich und den Rheinländern. — 57.
Steinhauser, Übersichtskarte von Österreich-Ungarn. — 56.
Stieler's Handatlas. — 86.
Suchomlinow, Vorbereitung der russischen Escadron zum Kampfe; siehe Dragomirow, Vorbereitung der russischen Truppen zum Kampfe.
Szécsi. Az utolsó pápai hadsereg hadjárata 1860 ben. (Der Feldzug des letzten päpstlichen Heeres 1860.) — 74.
Die äussere Erscheinung Friedrichs des Grossen und der nächsten Angehörigen seines Hauses. — 103.

[illegible] — 87.

[illegible] Pulver und seine Bedeutung für d[illegible]
— [illegible]

[illegible] Regiment zu Fuss Graf Tatte[illegible]
[illegible] — [illegible]

[illegible] des Gemeinen Iwan[illegible]

[illegible] des Weltverkehrs.

[illegible] Detachements. — 66.

XXX. REPERTORIUM

DER

MILITÄR-JOURNALISTIK.

(1. Juli bis 31. December 1890.)

Dieses Repertorium schliesst an die im XII. bis XLI. Bande [des „Or]gans“ veröffentlichten Repertorien I bis XXIX an, und um[fasst d]as Repertorium nunmehr im Ganzen die seit Jänner 1876 [bis En]de December 1890 in den jeweilig nachgewiesenen Zeitschriften [erschie]nenen beachtenswerteren Artikel.

Benützte Zeitschriften:

[St]reffleur's österreichische militärische Zeitschrift. Wien. Juli—December.
[Or]gan der militär-wissenschaftlichen Vereine. Wien. Bd. XL, Heft 7. Bd. XLI, Heft 1—6.
[Mi]ttheilungen des k. u. k. Kriegs-Archivs. Wien. Neue Folge. Bd. V.
[Mi]ttheilungen über Gegenstände des Artillerie- und Genie-Wesens. Wien. Heft 7—12.
[Mi]litär-Zeitung. Wien. Nr. 45—91.
[Ar]mee-Blatt. Wien. Nr. 27—52.
[Ar]mee- und Marine-Zeitung. Wien. Nr. 331—353.
[Mi]ttheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Pola. Bd. XVIII, Heft 8—12.
[Re]ichswehr. Nebst den Beilagen „Vedette“ u. „Wehrzeitung“. Wien. Nr. 139—189.
[J]ahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Berlin. Juli—December.
[M]ilitär-Wochenblatt sammt Beiheften. Berlin. Nr. 56—111, Beiheft Nr. 7—10.
[N]eue militärische Blätter. Berlin. Juli—December.
Allgemeine Militär-Zeitung. Darmstadt. Nr. 51—103.
Deutsche Heeres-Zeitung. Berlin. Nr. 53—104.
Internationale Revue über die gesammten Armeen und Flotten. Rathenow. Juli—December.
Archiv für Artillerie- und Ingenieur-Officiere des deutschen Reichsheeres. Berlin. Heft 7—12.
Jahresberichte über die Veränderungen und Fortschritte im Militärwesen. Berlin. 16. Jahrg. II. Theil.
Wojennij Sbornjik[1]). St. Petersburg. Juli—December.
Artillerijskij-Journal[1]). St. Petersburg. Juli—December.
[In]genieurnij-Journal[1]). St. Petersburg. Juli—December.
[Mo]rskoj Sbornjik[1]). St. Petersburg. Nichts eingelangt.

---

[1]) Die Titel der Aufsätze sind in deutscher Sprache angegeben.

22. L'avenir militaire. Paris. Nr. 1487—1540.
23. Journal des sciences militaires. Paris. Juli—December.
24. Revue du cercle militaire. Paris. Nr. 27—52.
25. Le spectateur militaire. Paris. Serie IV, Bd. 50, Nr. 238—243, Serie V, Bd. 1, Nr. 1—6.
26. Revue militaire de l'étranger. Paris. Nr. 746—757.
27. Revue d'artillerie. Paris. Juli—December.
28. Revue de cavalerie. Paris. Juli—December.
29. Rivista militare italiana. Roma. Juli—December.
30. L'esercito italiano. Roma. Nr. 78—152.
31. Rivista d'artiglieria e genio. Roma. Juli—December.
32. Journal of the Royal United Service Institution. London. Nr. 154—155.
33. The United Service Magazine. London. Juli bis December.
34. Minutes of Proceedings of the Royal Artillery Institution. London. Vol. XVII, Nr. 13, Vol. XVIII, Nr. 1—5.
35. La Belgique militaire. Bruxelles. Nr. 1006—1030.
36. Allgemeine schweizerische Militärzeitung. Basel. Nr. 27—52.
37. Schweizerische Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Frauenfeld. Juli—December.
38. Revue militaire suisse. Lausanne. Juli—December.

I. Heerwesen. (Organisation. Administration. Verpflegung. Bekleidung. Ausrüstung.) Dislocation. Mobilisation. Geist und Moral.

Anmerkung: Die den Titeln der Aufsätze beigefügten Ziffern bezeichnen die Nummer des Heftes oder Blattes. Bd. = Band, S. = Serie.

Im Allgemeinen.

(Militärischer Geist und Moral insbesondere.)

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Von dem Buche vom Officier, von Hanneken[illegible]. Mit hauptsächlichster Benützung von J. Wickede's „Rechte und Pflichten des Officiers". Juli.

Militär Zeitung. Über die Präsenzdienstzeit. 17.
Ernährung des Soldaten im Felde. 60.
Die Stimmung in der modernen Schlacht. 84.
Die Familien der Wehrpflichtigen. 85.
Deutsch und deutlich (soll zum Soldaten gesprochen werden). 90.
Zum Jahreswechsel. 91.

Armeeblatt. Die Meuterei des 2. Bataillon der Garde-Grenadiere. 32.
Waschmaschinen. 35.
Ausbrüche von Indisciplin (England). 42.
Feldlaterne, System Dieterich. 42.
Der Tod auf dem Schlachtfelde. 48.
[illegible] Geist und Moral [illegible] 48.

Armee- und Marine-Zeitung. Das Princip der militärischen Ethik. 337.
— Das deutsche Reichsheer und unser Territorial-Princip. 343.
— Heimatsgeschichte und Armee. 352.

Reichswehr. Der militärische Gruss. 142.
— Fest der Bodensee-Garnisonen. 144.
— Fahrbare Feldkirchen. 144.
— Der „Vinophor". 149.
— Ehrenbezeugungen. 153.
— Der „Fall Miller", gewesener württembergischer Hauptmann. 161. 162.
— Aus dem inneren Leben der russischen Armee. 162.
— Ein Wintertag in der Kaserne. 174.
— Zu viel oder zu wenig Cavallerie? 174.
— Kriegsstärke der französischen und deutschen Armee 1891. 178.
— Soldat und Christ. 179.
— Winter-Campagnen. 183.
— Französische und deutsche Reservisten im Elsass. 184.
— Von der Religion und Moral des Krieges. 185.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Gedanken über Kameradschaft, von Oberst Uechtritz. Oct.



Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Zur Frage der General-Cavallerie-Inspection. (Erwiderung auf die Wiener „Militär-Zeitung" Nr. 31.) Nov.

Militär-Wochenblatt. Vereinfachung des Officiertisches. (Schweiz.) 85.
— Die Feldküche. 69.
— Die Pflege des historischen Bewusstseins in der Armee, von O. v. Uechtritz. 76, 77.
— Waschmaschinen in Österreich-Ungarn. 82.
— Médaille du mérite. (Frankreich.) 87.
— Das Volk in Waffen. 103.
— Zweijährige Dienstzeit? 104.
— Ein mahnendes Wort. (Das Ansehen des Officiers-Corps betreffend.) 110.

Neue militärische Blätter. Europas Rüstungen. Juli, Aug.
— Der militärische Geist. (Aus „La France militaire".) Sept.
— Pariser Vergleiche zwischen der Stärke italienischer und französischer Alpentruppen. Sept.
— Der Selbstkoch-Apparat System Frey und seine Anwendung für die Armeeverpflegung. Nov.
— Die Kräfte des Dreibundes und seiner Gegner. Nov.

Allgem. Militär-Zeitung. Die Jäger-Truppe. Eine militärische Studie. 52—55.
— Italien und das italienische Heer im Dreibunde. 62.
— Die Schrift des früheren kön. württembergischen Hauptmanns Miller über seine Pensionirung, besprochen von Winterberger, Oberst. 74, 75.
— Das moralische Element und die Truppe, von Rittmeister Oertzen. 82—84.

Heeres-Zeitung. Friedens-Präsenzstärke. 58.
— Rationen der Soldaten in den verschiedenen Heeren. 67.
— Über Officier-Feld-Speiseeinrichtungen. 100—102.

Internationale Revue. De l'obéissance aux ordres. (Forts.) Juli.
— Welche Wirkungen dürfen von der nationalen Entwicklung der Wehrverfassungen bei den europäischen Kulturvölkern erwartet werden, und welche erhöhte Bedeutung gewinnt durch sie die staatliche, wie die sociale Stellung des Berufsofficiers. Sept.
— Du recrutement des armées. Dec.

Wojennij Sbornjik. Der gegenwärtige Stand der bewaffneten Macht Schwedens und Norwegens, Dänemarks, Hollands, Belgiens, Spaniens, Portugals und der Schweiz, von W. Nedswieczki. Aug.
— Die neuesten Veränderungen in der Truppen-Organisation sämmtl. Balkanstaaten, von W. Nedswieczki. Oct.

L'avenir militaire. Cartouches de combat. 1499.
— La réparation des pertes dans les armées. 1508.

Rivista militare italiana. Rassegna mensile. Juli—Dec.
— L'equipaggiamento degli ufficiali. Sept.

L'esercito italiano. Formazioni ternarie. 106.

Rivista d'artiglieria e genio. Paragone fra gli effettivi delle truppe del genio delle varie nazioni. Nov.

Journal of the Royal United Service Institution. Colonel v. Löbell's Annual Reports upon the Changes and Progress in Military Matters during 1889, by Col. H. Hildyard. 154.

Minutes of Proceedings of the Royal Artillery Institution. Horse Artillery Progress Abroad, by Cpt. W. J. Robertson. Vol. XVIII. 3.
— The Distribution of an Artillery belonging to an Army Corps. Vol. XVIII. 4.

La Belgique militaire. Le commandant de compagnie en France, en Allemagne et en Belgique. 1007, 1008.
— Loi sur le recrutement en Allemagne, en France, en Autriche et en Italie. 1010.

Schweizerische Militär-Zeitung. Eine Officiers-Pensionirung in Württemberg. (Hauptmann Miller). 38.

Revue militaire suisse. Quelles sont les mesures les plus propres à augmenter l'autorité des sous-officiers vis-à-vis de la troupe? Juli.
— Une instruction spéciale des cadres précédant les cours de répétition des diverses armes serait-elle utile et dans quelle mesure? Juli.

Österreich-Ungarn
(nebst Bosnien und Hercegovina).

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Die Officier- und Beamten-Laufbahn in der k. und k. Kriegs-Marine, von Fregatten-Capitän K. Spetzler von Oltramar. 41. Bd. 4.

Militär-Zeitung. Friedens-Präsenzstärke. 46.
— Verlegung bosnisch-hercegovinischer Truppen nach Österreich. 60.
— Unsere Cavallerie. Bemerkungen über die Ergänzung, Formirung und Dislocirung. 73.
— Aufruf zur Förderung der Erbauung einer Kirche zu Policarpo, Vorstadt von Pola. 73.
— Unser Heer im Jahre 1889. Nach „Militär-statistisches Jahrbuch". 74.
— Ein aus allen Territorial-Bezirken sich ergänzendes Armee-Corps. 76.
— Decorirung der Prager Pionniere. 76.
— Neue organische Bestimmungen für die Jägertruppe. 77.
— Vorschriftswidrige Adjustirung. 81.
— Neue organisatorische Bestimmungen für die k. und k. Cavallerie, das k. und k. Pionnier-Regiment und das Pionnier-Zeugsdepot. 81.
— Neue Vorschrift zur Rangsbestimmung für Personen des Soldatenstandes im k. und k. Heere. 82.
— Landsturm-Reiterei. 83.
— Adjustirungsänderung bei den Officieren der k. und k. Festungs-Artillerie. 83.
— Zukünftige Organisirung der Landwehr-Bataillone. 84.
— Das Militär-Witwen- und Waisengesetz. 87.
— Die Ergebnisse der jüngsten Freiwilligen-Prüfung. 89.
— Neuer Zinstarif. 90.
— Das Erfordernis des Landesvertheidigungs-Ministeriums für das Jahr 1891. 91.
Armeeblatt. Aufruf für den Kirchenbau in Pola. 42.
— Die neue Artillerie-Organisation 46.
— Reorganisationen. 47.
— Wünschenswerte Adjustirungs-Reform. 48.
— Militärische Capitel. (Manöver nur als Kriegsschule. — Ewiger Friede.) Von A. Demel. 50, 51.
— Zur Versorgung der Militär-Witwen und Waisen. 50, 51.
Armee- und Marine-Zeitung. Unsere Garnisons-Verhältnisse. 331, 333, 335, 337, 338, 342, 346.
— Das Band der Regiments-Familie. 333.
— Reorganisation der Truppen-Rechnungsführer. 335.
— Bosnische Truppen in Österreich. 336.
— Unser Militär-Verpflegspersonal. 337.
Armeeblatt. Eine ungarische Armee. 338.
— Zur Lösung der Unterofficiers-Ersatzfrage, von Chyle. 339, 340.
— Die Folgen der 1883er Heeresreform. 340.
— Gendarmerie oder Sicherheitswache? 343.
— Der Officier des Ruhestandes. 343.
— Adjustirungsgedanken. 344.
— Kirchenbau in Pola. Aufruf. 344.
— Zur Rückwirkung des Versorgungsgesetzes für Militär-Witwen und Waisen. 345.
— Neue organische Bestimmungen. 345.
— Ein neuer Märtyrer. (Affaire Joannovich.) 347.
— Die Neuorganisation der Artillerie. 347.
— Von unserer Cavallerie. 348.
— Rangbestimmungen in der Armee. 348.
— Landwehrfahnen. 349.
— Die Garnisonsorte der Monarchie. 349, 350, 352, 353.
— Neue Adjustirung der Festungs-Artillerie-Officiere. 349.
— Von der technischen Artillerie. 349.
— Neuer Infanterie-Schuh. 349.
— Neue Adjustirung der ungarischen Landwehr. 350.
— Das Militär-Witwen- und Waisen-Versorgungsgesetz. 351.
— Unsere Armee im Jahre 1890. 353.
— Der neue Militär-Zinstarif. 353.
— Neue Genie-Directionen. 353.
Mittheilungen aus dem Gebiete des Seewesens. Budget der k. u. k. Kriegs-Marine pro 1891. 8, 9.
Reichswehr. Officiere und Staatsbeamte. 142.
— Beständige Leiden der Truppe (Abcommandirungen während der Ausbildungszeit.) 142, 143.
— Änderungen in der Ausrüstung der Infanterie- und Jäger-Mannschaften. 142.
— Der k. und k. Cadet. 145.
— Über das „Aufpflanzen" des Bajonets im Wachdienste. 148.
— Die leidige Dienermisère. 149.
— Unsere bosnisch-hercegovinischen Truppen in Wien. 153.
— Nothwendige Reformen im Hinblick auf Bekleidung und Ausrüstung. 154.
— Die Landwehr-Officiers-Aspiranten-Schulen. 154.
— Wasserwehr. (Vorschlag.) 158.
— Über die Benennung unserer Kasernen. 165.

Reichswehr. Die Zweijährig-Unfreiwilligen. 166.
— Naturalwohnungen. 169, 170.
— Kirchenbau in Pola. 169.
— Das Arader Denkmal. (Heeresgeist.) 170.
— Unsere Unterofficiere und ihre „Versorgung". 172.
— Organisatorische Neuerungen. 172, 177.
— Vom Generalstabe. 173.
— Die Honorarfrage der Militär-Ärzte. 173.
— Die Unterofficiers-Versorgung. 173.
— Wieder ein — schöner Fall. (Joanovits.) 175.
— Erhöhung der Präsenzstärke. 175, 176.
— Die Neu-Organisation der Artillerie. 175.
— Reiche Partien. 176.
— Regiments-Uniformirungen. 177.
— Natural-Wohnungen. 177.
— Rangbestimmung. 178.
— Reorganisation der Festungs-Artillerie. 178.
— In der Ergänzungsbezirks-Station. 179.
— Auf dem Wege zum Reserve-Officier. 179.
— Die neue Adjustirung der Festungs-Artillerie-Officiere. 180.
— Die Officiere und technische Beamten der Zeugs-Artillerie. 180.
— Einführung eines leichten Schuhes für die Fusstruppen. 180.
— Militär-Witwen- und Waisenversorgungsgesetz. 184.
— K. u. k. Officiere in Russland. 185.
— Die Kronprinz-Rudolf-Stiftung 1881 bis 1890. 185.
— Die Versorgung der Militär-Witwen und Waisen. 186.
— Die Stellungsergebnisse 1889. 187.
— Vom militär-ärztlichen Officiers-Corps. 187.
— Vom Friedensstande der Infanterie. 188.
— Ergänzung des Curschmiedstandes. 188.

Militär-Wochenblatt. Der Staatsvoranschlag für die Bedürfnisse des k. u. k. Heeres im Jahre 1891. 56.
— Organisatorische Veränderungen im österreichisch-ungarischen Heere. 88.
— Aus der österreichisch-ungarischen Armee. 97, 107.
— Neugestaltung der österreichisch-ungarischen Artillerie. 105.

Militär-Wochenblatt. Der Sommer-Attila für die Husaren-Regimenter. 105.
— Die künftige Garnisonen d. Festungs-Artillerie. 108.
— Neue organische Bestimmungen für die Cavallerie, die Pionniere und die Honved-Infanterie. 110.
— Neue Bestimmungen über den Rang von Officieren und Cadeten des Reservestandes. 111.

Neue militärische Blätter. Die Israeliten in der österreichischen Armee. Sept.

Allgem. Militär-Zeitung. Die Landwehr in Österreich-Ungarn. 62.
— 108 Ergänzungsbezirke. 68.
— Umgestaltung der österreichischen Artillerie. 90.
— Neue organische Bestimmungen für die Cavallerie, die Pionniere und die ungarische Landwehr. 92.
— Einführung eines neuen Schuhes bei der Infanterie. 98.

Heeres-Zeitung. Änderungen in den organischen Bestimmungen. 69.
— Die österreichische Cavallerie. 89.
— Die Neuorganisation der Artillerie. 92.
— Die österreichische Landwehr. 94.
— Neue organische Bestimmungen für die Cavallerie, die Pionniere und Honved. 95.
— Das Militär-Witwen- und Waisen-Versorgungsgesetz. 103, 104.

Wojennij Sbornjik. Das Kriegsbudget für 1891. Sept.

L'avenir militaire. Vote du budget de la guerre. 1488.

Revue du cercle militaire. Aperçu sur le budget de la guerre autrichien pour 1891. 30.
— Nouvelles mesures organiques. 37.
— Troupes bosniaques. 37.
— Nouvelle composition de l'artillerie de forteresse. 43.
— A propos du 15e regiment de dragons. 45.
— Nouvelle organisation de l'artillerie. 51.

Revue militaire de l'étranger. Effectifs et budget de la landwehr cisleithane en 1890. 750.
— Troupes indigènes en Bosnie-Hercégovine. 751.
— Suppression de la forge de campagne dans les bataillons de chasseurs. 753.
— Effectifs et budget de la landwehr hongroise en 1890. 756.
— Adoption d'une chaussure légère pour les troupes à pied. 756.

Rivista militare italiana. Cronaca estera: Austria-Ungheria. Juli—Dec.
— L'ordinamento della landwehr in Austria-Ungheria. Aug.
L'esercito italiano. Riordinamento dell' artiglieria da fortezza. 109.
— Riordinamento della cavalleria. 142.
Rivista d'artiglieria e genio. Riordinamento dell' artiglieria da fortezza. Juli—Aug.
— Cannoni a tiro rapido presso le batterie a cavallo. Nov.
— Riordinamento dell' artiglieria. Dec.
— Riordinamento delle truppe tecniche. Dec.
Schweizerische Militär-Zeitung. Die Neuerungen im Heere Österreich-Ungarns. 36.
— Gendarmerie oder Sicherheitswache? 48.
Revue militaire suisse. Réorganisations. Sept.

Belgien.

Armeeblatt. Festungs-Artillerie-Brigaden. 37.
— Errichtung einer Radfahrer-Section. 49.
Internationale Revue. Die militärischen Machtverhältnisse Belgiens. Nov.
L'avenir militaire. Correspondance de Bruxelles. 1501, 1526.
Rivista militare italiana. Cronaca estera: Belgio. Juli, Sept.—Dec.
La Belgique militaire. Vingt ans après. 1006.
— Notre intendance. 1006.
— Augmentation de la solde des officiers. 1006.
— Les capitaines en second d'artillerie. 1007.
— L'abus du caractère confidentiel de certains documents. 1007.
— Etude sur notre cavalerie, par le gén. Courtin. (Forts.) 1008, 1009, 1012.
— 4e brigade d'artillerie. 1008.
— Administration de la masse d'habillement. 1008, 1012.
— Habillement de la troupe. 1009, 1014, 1020.
— Service personnel et garde civique. 1010.
— Nouveau service intérieur de notre cavalerie. 1010.
— Le recrutement de nos officiers de cavalerie. 1013.
— Les retenues extraordinaires pourraient-elles être supprimées? 1014.
La Belgique militaire. Un raisonnement administratif. 1015.
— La nouvelle lanterne de campagne. 1016.
— Le service personnel. 1021, 1024, 1029.
— La nation armée. 1022.
— Adjudant maître-d'armes. 1023.
— Position des sous-officiers. 1023.
— Les effectifs des regiments. 1024.
— Traitement des officiers supérieurs d'infanterie. 1024.
— Le contingent de l'armée. 1125, 1027.
— Les corps de garde. 1025, 1027.
— Chaussure de la troupe. 1028.
— Masse d'habillement et d'entretien de la troupe. 1028.
— La vérité sur la situation militaire de la Belgique. 1028.
— Chevrons. 1029.
— Capitaines commandants et capitaines en second. 1029.
— Le service obligatoire des chevaux. 1030.
— Schakos. 1030.
— La loi sur la milice. 1030.
— Loi de milice de 1873. 1030.
Schweizerische Zeitschrift für Artillerie und Genie. Organisation der Artillerie. Juli—Aug.

Bulgarien.

Militär-Zeitung. Truppen-Sommerlager. 45.
Reichswehr. Die Versorgung der bulgarischen Officiere. 189.
Allgem. Militär-Zeitung. Die heutige bulgarische Armee. 92, 93.
Revue militaire de l'étranger. L'armee bulgare en 1890. 753.

Dänemark.

Militär-Zeitung. Dänisches Kriegs-Budget pro 1891/92. 83.
Mittheilungen a. d. Gebiete d. Seewesens. Budget der dänischen Kriegs-Marine 1890/91. 11.
Militär-Wochenblatt. Das dänische Kriegs-Budget für 1891/92. 91.
Rivista militare italiana. Cronaca estera: Danimarca. Dec.

Deutsches Reich und Preussen.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Heeresergänzungs-Geschäft im Deutschen Reiche. 41. Bd. 2.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Gliederung der deutschen Feld-Artillerie v. 1. Oct. 1890. 11.
Militär-Zeitung. Die deutsche Militärvorlage im Reichstage. 45.
— Das deutsche Reichsheer nach seiner Neugestaltung. 50.
— Die Erhöhung d. Officiersgehälter. 55.
— Errichtung neuer Behörden und Truppentheile. 58.
— Neue Schilderhäuser in Preussen. 59.
— Die preussische Feld-Artillerie vom 1. Oct. 1890 an. 64.
— Reisebrief aus Berlin. 68.
— Ein neues Wehrsystem. 77.
— Pensionen zu Lasten des preussischen Invalidenfonds. 81.
— Zur Vermehrung des Zuganges an Officieren des Friedensstandes. 84.
— Die Etats pro 1891/92 für das Reichsheer. 86.
— Zweijährige Dienstzeit? 89.
— Die Ausgaben für den Flottenhaushalt des nächsten Etatsjahres. 90.
— Personalveränderungen im preussischen Heere. 91.
Armeeblatt. Das Reichsheer nach seiner Neugestaltung. 30.
— Die preussische Feld-Artillerie mit 1. Oct. 1890. 37.
— Feldzelte. 40.
Armee- und Marine-Zeitung. Die neue Friedensstärke. 344.
Reichswehr. Massenquartiere für die Truppen. 160.
— Die Garnisonstruppen der Reichslande. 164.
— Über die Kocheinrichtungen in den elsässischen Militär-Baracken. 165.
— Die Rekruten-Prüfungen des deutschen Heeres. 167.
— General v. Verdy und die zweijährige Dienstzeit. 168.
— Commandirungen in der deutschen Armee. 175.
— Das deutsche Marine-Budget für 1891. 177.
— Civilversorgung der Officiere in Preussen. 178.
— Jubiläum des preussischen reitenden Feldjäger-Corps. 179.
— Tropen-Ausrüstungen. 180.
— Bürgerliche in höheren Stellen der deutschen Armee. 181.
— Hebung des religiösen Sinnes der deutschen Armee. 181.
— Das deutsche Marine-Budget 1891/92. 182.
Reichswehr. Der deutsche Armee-Pensionsfond. 182.
— Reorganisation der militärischen Kräfte in Ost-Afrika. 183.
— Das Avancement in der deutschen Generalität und dem Stabsofficier-Corps. 189.
Militär-Wochenblatt. Parlaments-Mitglieder im Falle einer Mobilmachung. 71.
— Unterbringung v. Truppen in Massenquartieren. 83.
— Auswanderung und Entvölkerung des platten Landes in ihren Beziehungen zur Wehrkraft. 85.
Allgem. Militär-Zeitung. Änderungen in der Formation der Armee. 64.
— Der Einjährig-Freiwillige. Erwiderung. 60, 68, 69.
— Bevorstehende Theilung des Ökonomie-Departements im Kriegs-Ministeriums in mehrere Abtheilungen. 70.
— Neubildung des (bayer.) Infanterie-Regiments Nr. 19 und Geschichte der Jäger-Bataillone 1—10, 76.
— Die Verstärkungen, die Neubildungen und die Friedens-Präsenzstärke des Reichsheeres. 80.
— Die Schulbildung der Heerpflichtigen. 80.
— Bestimmungen für den Vollzug des Nachtrags-Etats der Militärverwaltung für 1890/91. 81.
— Nachrichten aus Berlin. 89, 93, 99, 101.
— Pensionen aus dem Reichs-Invalidenfonds. 90.
— Die Aufstellung der afrikanischen Colonial-Truppen. 98.
— Der Reichs-Militär-Etat für 1891/92. 100—103.
— Die Versorgung der Mannschaften des deutschen Heeres und ihrer Hinterbliebenen. 101, 102.
— Das neue deutsche Mannschaftszelt. 102.
Heeres-Zeitung. Der dritte Nachtrags-Etat. 54.
— Das Reichsheer nach seiner Neugestaltung. 55.
— Das Institut der Einjährig-Freiwilligen. 60.
— Gesetz, betreffend die Friedens-Präsenzstärke des deutschen Heeres vom 15. Juli 1890. 65.
— Errichtung neuer Behörden und Truppentheile. 65.
— Die Gliederung und Unterkunft der preussischen Feld-Artillerie. 67.

Heeres-Zeitung. Stiftung eines kön. sächsischen Erinnerungskreuzes. 71.
— Über die neuen Garnisonen in Lothringen. 76.
— Deutsche Schutztruppe f. Ost-Afrika. 78.
— Englische Urtheile über das deutsche Heer und die deutsche Marine. 77.
— Friedensstärke d. Heeres 1. Oct. 1890. 82.
— Das Verhältnis der preussischen zu den württembergischen Officieren. 86.
— Der Abgang in den höheren Stellen des Marine-Officiers-Corps. 87.
— Aus dem deutschen Heereshaushalt. 94. 99.
— Der Militär-Etat für 1891/92. 96.
— Um einen reicheren Zugang an Officieren des Friedensstandes zu erreichen. 96.
— „Compensationen.“ (Betrifft das Budget.) 97.
— Der Flottenhaushalt für 1891/92. 97.
— Gesetzentwurf, betreffend die Schutztruppe für Ostafrika. 100.
— Zur Begründung obigen Gesetzentwurfes. 101.
— Eine preussische Militär-Abordnung in Wien. 102.
— Der Reichs-Marine-Etat für 1891/92. 102.

Internationale Revue [illegible]

Wojennyj Sbornjik [illegible]

L'avenir militaire [illegible] 1502.
— [illegible] 1880. [illegible]
— [illegible] coloniales allemandes. [illegible]
— [illegible] composition des garnisons dans [illegible]-Lorraine. 1536.

Revue du cercle militaire. [illegible] du service de [illegible] 27. 28.
— Le rajeunissement [illegible]
— Le recrutement [illegible] mande. 30.
— Modification dans [illegible] mande. 31.
— Le commissaire [illegible] l'Afrique orientale. [illegible]
— Effectif de paix [illegible] mande. 32. 33. 34. 35.
— Etat-major et troupe [illegible] formation. 32.
— Modifications dans [illegible] bavaroise. 37.
— Nouvelle composition [illegible] d'artillerie. 38.

Revue militaire de l'étranger. 15 juillet 1890 et le [illegible] paix de l'armée allemande [illegible]
— Le service de garnison [illegible] d'après l'instruction [illegible] bre 1888. 748.
— La ration des chevaux [illegible] allemande. 749.
— Changement du ministre [illegible] en Prusse. 752.
— Changement des comm[illegible] 13e corps d'armée et [illegible] wurtembergeoise. [illegible]

Revue d'artillerie. [illegible]

Revue de cavalerie. [illegible]

Rivista militare italiana. [illegible]

L'esercito italiano. [illegible] 134. [illegible]

Rivista d'artiglieria e genio. [illegible] Juli—[illegible]



Revista d'artiglieria e genio. Organizzazione del servizio delle fortificazioni. Sept.
— Modificazioni nell' ordinamento dell' esercito prussiano. Oct.
La Belgique militaire. Loi relative à l'effectif de paix. 1010.
— Détachements de pionniers pour les brigades de cavalerie. 1018.
— Organisation d'une 5e division bavaroise. 1018.
Allgem. schweiz. Militärzeitung. Militärischer Bericht aus dem Deutschen Reiche. 32, 35, 40, 47, 52.
Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Die Resultate der Aushebung von 1888. Juli—Aug.
— Neue Zusammensetzung der Artillerie-Regimenter. Dec.
Revue militaire suisse. Lettre d'Allemagne. Juli.
— La 5e division d'infanterie bavaroise. Nov.

Frankreich.

Militär-Zeitung. Im Felde zu gewährende Verpflegungsportionen. 49.
— Organisation der Armee, Cadres und Etatsstärken. 50.
— Entlassung nach einjähriger Dienstzeit. 60.
— Die französische Friedensstärke 1891. 64.
— Marketenderinnen in Frankreich (Decorirte). 70.
— Die französische Reiterei. 71.
— Schützenvereine der französischen Territorial-Armee. 77.
— Territorial-Regimenter im Mobilisirungsfalle. 78.
— Die Militär-Taxe in Frankreich. 78.
— Zur Verkürzung der Dienstzeit. 78.
— Die Manöver-Verpflegung im französischen Heer. 79.
— Ein Blick in das innere Leben der französischen Armee. 82.
— Französisches Budget 1891. 84.
— Abcommandirungen von Mannschaften zu besonderen Dienstverrichtungen. 85.
— Officierstand d. französischen Armee. 87.
Armeeblatt. Befähigungs-Nachweise ausgedienter Unterofficiere für Civil-Anstellungen. 30.
— Französische Parlaments-Mitglieder im Falle einer Mobilisirung. 61.
Armeeblatt. Kühlkammern für bedeutende Massen Fleisch. 36.
— Feldadjustirung. 42.
Armee- und Marine-Zeitung. Organisirung der Landwehr. 335.
— „Gemischte Regimenter." 343.
— Das französische Armee-Budget 1891. 353.
Mittheilungen a. d. Gebiete d. Seewesens. Budget der französischen Kriegs-Marine für das Jahr 1891. 11.
— Reorganisation der Artillerie- und Torpedo-Direction in Frankreich. 12.
Reichswehr. Die neuen Bestimmungen über die Territorial-Armee Frankreichs und deren Bedeutung. 154.
— Officiersmangel in der Cavallerie. 177.
— Gegen die „brimades". (Misshandlungen von Rekruten durch die Kameraden.) 177.
— Das Budget der französischen Kriegs-Marine. 187.
— Der Ersatz der Reserve-Officiere in Frankreich. 187.
— Neue Cavallerie-Regimenter. 189.
Militär-Wochenblatt. Naturalverpflegung im Kriege. 58.
— Cadregesetze. 61.
— Dienst der Feld-Gendarmerie. 62.
— Über Zahl, Formation und Bewaffnung der französischen Cavallerie-Divisionen. 64.
— Neugestaltung der Disciplinar-Compagnien. 66.
— Die französische Generalität. 66.
— Das neue französische Generalstabsgesetz. 68.
— Beurlaubung nach einjähriger Dienstzeit. 70.
— Verhalten bei Feuersbrünsten. 77.
— Bedingungen für die Erlaubnis zur Annahme ausländischer Orden etc. 79.
— Übermittelung des Mobilmachungs-Befehles. (Versuch.) 81.
— Tracht der Marketender und der Marketenderinnen. 83.
— Decorirte Marketenderinnen. 83.
— Besatzungen in den wichtigsten Colonien. 85.
— Vorschrift über den Anzug im Felde. 88.
— Dasselbe für die Alpen-Jäger. 90.
— Die Stärke der Landmacht Frankreichs. 90.
— Eintritt von Freiwilligen in das Heer. 93.
— Ergänzung und Ausbildung der Militär-Krankenwärter. 94.

Militär-Wochenblatt. Das Fahren eines Theiles des Mannschaftsgepäckes der Infanterie. 96.
— Reorganisation der Tirailleurs sénégalais. 100.
— Heereskosten für 1891. 101.
— Bildung eines 20. Armee-Corps aus den Colonial-Truppen. 102.
— Die Zahl der Dienstpflichtigen des Jahrganges 1889 im Seine-Departement. 104.
— Genuss der Vergünstigung auf den Eisenbahnen für die Officiere. 105.
— Vertheilung der einzustellenden Rekruten. 109.
— Eintheilung und Friedensunterbringung der französischen Armee am 1. Oct. 1890. 111.
Neue militärische Blätter. Correspondenz. Juli, Aug., Nov.
– Die Umformung des Generalstabes. Juli, Aug.
— Naturalverpflegung im Kriege. Nov.
— General Cosseron de Villenoisy über die Wehrkraft Frankreichs. Dec.
Allgem. Militär-Zeitung. Die Organisation der Landwehr. 60.
— Das Militär-Budget für 1891. 63.
— Die französischen Generale der Gegenwart. 64.
— Ein Versuch zur Übermittlung des Mobilmachungs-Befehles. 68.
— Solderhöhung in der Armee. 72.
— Eine neue Art von Gepäckbeförderung bei der Infanterie des 16. Armee-Corps. 74.
— Stärke der Colonial-Truppen. 74.
— Die Errichtung von Infanterie-Reserve-Truppen (régiments mixtes). 79.
— Bevorstehende Aufstellung des 29. Dragoner-Regiments. 79.
— Das neue Marine-Budget. 93.
— Versuche mit einer neuen Infanterie-Ausrüstung. 94.
Heeres-Zeitung. Territorial-Armee, Gesetzänderungen. 57.
— Gesetz über den Generalstab. 57.
— Die französische Friedensstärke 1891. 71.
— Die französische Reiterei. 79.
— Die gemischten Regimenter. 80.
— Die Reiterei im französischen Heereshaushalt 1891. 95.
— Die Commandirten eines französischen Regiments. 95.
— Die französische Territorial-Armee. 96—98.
— Die Colonial-Truppen in Frankreich. 99.
Heeres-Zeitung. Die neue Ausrüstung der französischen Infanterie. 103, 104.
— Der Freiwilligendienst in Frankreich. 103, 104.
— Dauer des Aufenthaltes in den Colonien. 103, 104.
Wojennij Sbornjik. Neuorganisisung der französischen Reserve-Truppen. Sept.
L'avenir militaire. Encore des credits supplementaires. 1487.
— L'armée au parlement. 1487—1490, 1493—1495, 1497—1499, 1521, 1523 bis 1539.
— L'enceinte de Paris et les intérêts civils. 1488—1490.
— La légion d'honneur. 1488.
— Indo-Chine. (Correspondenz.) 1488 bis 1490, 1495—1502, 1504, 1506, 1508—1510, 1515, 1524, 1532, 1534, 1536, 1539, 1540.
— Conditions d'aptitude physique dans les troupes de la marine française. 1490.
— A propos des emplois civils. 1493.
— Les cadres de la cavalerie. 1493, 1495.
— Les décorations de l'armée territoriale. 1494.
— Les ajournés. (Die Rekrutirung betreffend.) 1494.
— Dithyrambe. (Das Budget betreffend.) 1495.
— La période d'instruction. 1495.
— Le budget de 1891. 1496, 1498, 1501.
— La veste d'infanterie. 1496.
— L'unification des retraites. 1496.
— Les incomplets. (Organisation.) 1497.
— L'incident de Vincennes. (Affaire zwischen dem Handelsminister und einem Inspections-Officier.) 1497.
— La fusion (Organisation.) 1497.
— Les permissions pour la moisson. 1497.
— Le commandement des armées. 1498.
— Le droit au commandement. 1500.
— Le quart colonial. 1500.
— Points délicats. (Organisation.) 1501.
— Les formations mixtes. 1502, 1517.
— Les cadres du génie. 1502.
— Les retraites proportionelles des sous-officiers. 1503.
— Un abus de pouvoir scandaleux. 1504.
— La libération des hommes et les soins des chevaux. 1504.
— Expériences interessantes. (Ausrüstung.) 1504.
— Les séminaristes-soldats. 1505.
— Les effets civils des recrues. 1505.

L'avenir militaire. Nosrés erves. 1505, 1509.
— L'affaire de Toulon. (Disciplin.) 1506.
— La répartition de la classe de 1889 et la libération des classes de 1885 et 1886. 1506.
— Permissions et discipline. 1507.
— Trop de bretelles. 1508.
— La cavalerie et le budget. 1509, 1525.
— L'armée coloniale. 1510, 1529.
— La médaille militaire. 1511.
— L'administration centrale de la guerre. 1513.
— Le compte de liquidation. 1513.
— L'article 47. (Rekrutirungsgesetz.) 1515.
— Ce que coute un soldat. 1517.
— L'assimilation des officiers d'administration. 1518.
— La commission du budget et le service de santé. 1519.
— L'ordinaire aux manoeuvres. 1519.
— Les ateliers régimentaires. 1520.
— Les engagements volontaires. 1520, 1525.
— Les convocations de réservistes. 1524.
— La marmite Bouthéon. 1525.
— La discussion du budget de la guerre. 1526.
— Les masses d'habillement devant la chambre. 1529.
— Le nouvel equipement de l'infanterie. 1530, 1533.
— Les cadres du génie. 1531.
— Le changement de tenue. 1535.
— La nouvelle indemnité de route. 1535.
— La loi budgétaire et les officiers. 1536.
— La vareuse. 1536.
— Les emplois civils des sous-officiers. 1536.
— Le budget de la guerre au senat. 1538.
— Les omis. (Rekrutirung.) 1539.
— Questions d'insignes. 1539.
— Les gardiens de batterie. 1540.

Journal des sciences militaires. De la situation de l'officier dans la pratique courante de la vie militaire et sociale. Aug.
— Notes sur la réorganisation de l'armée. (Forts.) Aug.

Revue du cercle militaire. Examen d'aptitude professionelle pour les sous-officiers candidats à des emplois civils. 27.
— La garde des voies de communication. 28.

Revue du cercle militaire. Concours pour des emplois dans le cadre auxiliaire de l'intendance militaire. 34.
— Le nouvel equipement de l'infanterie. 46.

Le spectateur militaire. Dettes des officiers, par C. Boissonnet. S. IV, Bd. 50, Nr. 238.
— La nouvelle loi sur l'état-major. S. IV, Bd. 50, Nr. 238.
— Les compagnies de discipline. S. IV, Bd. 50, Nr. 439.
— Une loi sur l'avancement. S. IV, Bd. 50, Nr. 240.
— Les emplois civils des sous-officiers. S. IV, Bd. 50, Nr. 240.
— Le rapport sur le budget de 1891, par N. Desmaysons. S. IV, Bd. 50, Nr. 241—243, S. V, Bd. 1, Nr. 1—3.
— Les duels de soldats. S. IV, Bd. 50. Nr. 241.
— Tenue de campagne. S. IV, Bd. 50, Nr. 243.
— Le rapport sur les emplois civils. S. IV, Bd. 50, Nr. 243.
— Le sous-officiers des bataillons d'Afrique. S. IV, Bd. 50, Nr. 243.
— Le drapeau à la caserne. S. IV, Bd. 50, Nr. 243.
— L'administration militaire aux manoeuvres du 1er corps d'armée en 1890, S. V, Bd. 1, Nr. 1.
— Discipline. S. V, Bd. 1, Nr. 1.
— La tenue des troupes. S. V, Bd. 1, Nr. 1.
— Encore la viande à soldats. S. V, Bd. 1, Nr. 1.
— Lenteur de l'avancement. S. V, Bd. 1, Nr. 1.
— Le rouge dans l'armée. S. V, Bd. 1, Nr. 1.
— Les commissions d'avancement. S. V, Bd. 1, Nr. 2.
— Et la taxe militaire? S. V, Bd. 1, Nr. 2.
— A propos d'espionnage. S. V, Bd. 1, Nr. 2.
— Encore les officiers fatigués. S. V, Bd. 1, Nr. 3.
— Question d'âge. S. V, Bd. 1, Nr. 3.
— Le vote du budget. S. V, Bd. 1, Nr. 4.
— Plus de brimades. (Misshandlungen von Rekruten seitens der Kameraden.) S. V, Bd. 1, Nr. 4.
— Fonds d'habillement, par L. Brun. S. V, Bd. 1, Nr. 5.
— Les employés dans les corps. S. V, Bd. 1, Nr. 5.

Le spectateur militaire. [illegible] S. V. Bd. 1 Nr. [illegible]
— L'[illegible] — Le [illegible] par [illegible] S. V. Bd. 1. Nr. 6
— A propos des [illegible] S. V. Bd. 1. Nr. [illegible]
— Changement de [illegible] S. V. Bd. 1. Nr. [illegible]
— [illegible] S. V. Bd. 1. Nr. 6
Revue d'artillerie. Le budget de la guerre pour 1891. Oct.
Revue de cavalerie. La [illegible] des [illegible] de la cavalerie. Juli.
— Sur les [illegible] à un régiment de cavalerie. Sept.
— Mouvements de troupes en France. Sept.
— [illegible] du 2ᵉ dragons. Sept.
— Au sujet de la suppression projetée des officiers de cavalerie. Nov.
— La cavalerie à la chambre des députés. Nov.
— Quelques mots sur l'avancements. Dec.
— La cavalerie au sénat. Dec.
Rivista militare italiana. Cronaca estera: Francia. Juli—Dec.
— Il reclutamento in Francia ed in Italia, pel magg. G. Sala. Nov.
L'esercito italiano. I quadri dell' esercito francese. 90. 91. 93
— Il bilancio della guerra francese. 92. 140
— I seminaristi alla caserma. 106
— Effettivo delle truppe nelle colonie 106. 127.
— I nuovi stipendii francesi. 107.
— I riservisti francesi. 108.
— Stato maggiore. 110.
— Massa per le spese di manovra. 119
— Costo medio dell' ufficiale e del soldato. 124.
— La fanteria di marina. 126.
— Il bilancio della marina francese. 141.
— Tenuta dei cacciatori alpini. 142.
Rivista d'artiglieria e genio. Formazione di 19 nuove batterie montate. Nov.
The United Service Magazine. The Command of the Army and the General Staff in France. Aug.
La Belgique militaire. Les espadrilles. (Leichte Fussbekleidung.) 1012.
— Modification à la loi sur le service d'état-major. 1015.
— Les séminaristes soldats. 1023.
— Modification a la loi de recrutement. Les frères sous le drapeau. 1024.
La Belgique militaire. [illegible] 1036.
— Le [illegible] et [illegible] [illegible]
Allgem. schweiz. Militärzeitung. [illegible] 22
— Die [illegible] der französischen [illegible] 3
— Über die Persönlichkeiten, welche an der Spitze des französischen Heeres stehen. 32
— Versuche mit Sanitätshunden. 45
Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. [illegible] Batterien. Oct.
— Die französische Armee im Krieg und Frieden. Dec.

Grossbritannien und Irland.

Militär-Zeitung. Stärke-Etats für das stehende Heer und die Auxiliar-Truppen 1891. 75
— Die englische Militärmacht in Ostindien. 76.
— Die Generalität des vereinigten Königreichs. 77.
— Amtlicher Rekrutirungsbericht. 84.
— Das Elend der englischen Soldaten. 85.
— Die Eingeborenen-Cavallerie Ostindiens. 86
— Was die Rekrutirung des englischen Heeres kostet. 89.
Armeeblatt. Desertionen 1884—89. 44.
Reichswehr. Garde-Grenadiere und Heeresreform. 147.
— Die heutige englische Armee 149.150.
— Eine unzuverlässige Armee. 151.
— Englische Orden. 151.
— Die Ergänzung der englischen Armee. 164.
— Von der unzuverlässigen Armee. 171.
— Die Rekrutirung der englischen Armee. 174.
Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Betrachtungen über Englands Heerwesen. Juli.
Heeres-Zeitung. Die Stärke des Heeres 1. Mai 1890. 82.
— Die Generalität d. vereinigten Königreiches. 85.
— Abnahme der Brauchbarkeit und Körpergrösse der Rekruten. 93.
— Die eingeborene indische Cavallerie. 96.
— Was die Rekrutirung des Heeres kostet. 99.

L'esercito italiano. Gl' impiegati dell' amministrazione centrale. 124.
— Eccezioni non giustificate. 134.
— Le maggiori spese militari. 135.
— L'istruzione degli ufficiali in congedo. 136, 138.
— Note caratteristiche. 136, 146.
— Osservazioni sul saluto. 136.
— La politica estera e coloniale e le spese militari nella campagna elettorale. 137.
— L'istruzione degli ufficiali. 139.
— Possibili abusi nelle operazioni di leva. 139.
— Ufficiali di complemento di cavalleria. 139.
— Gli ufficiali contabili. 140.
— La carriera dei maniscalchi militari. 141.
— Assistenti locali del Genio. 142.
— Disciplina militare. 144.
— L'arma dei Reali Carabinieri. 146.
— La carriera dei sottufficiali. 146.
— Le riforme dell' amministrazione centrale. 147, 152.
— I quadrupedi dell' esercito. 147.
— Il servizio di cassa nell' esercito. 148, 150.
— Gli impieghi dei sottufficiali. 148.
— 32 millioni pei carabinieri? 150.
— I capitani dei distretti. 150.
— Sottufficiali di compagnia. 152.
Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Das Pferdewesen in Italien. Juli bis Aug.
Revue militaire suisse. Le corps spécial d'Afrique. Oct.

Portugal.

Internationale Revue. Portugals Heerwesen unter König Dom Carlos. Sept.
Rivista militare italiana. Cronaca estera: Portogallo. Juli, Aug., Dec.

Rumänien.

Militär-Zeitung. Die Artillerie eines mobilisirten rumänischen Armee-Corps. 83.
Reichswehr. Vermehrung d. rumänischen Cavallerie. 176.
Deutsche Heeres-Zeitung. Die Artillerie eines mobilisirten Armee-Corps. 93.
Revue militaire de l'étranger. L'organisation militaire de la Roumanie. (Forts.) 747—749.
Rivista militare italiana. Cronaca estera: Romania. Juli, Aug., Oct. Dec.

Russland.

Militär-Zeitung. Russische Artillerie. 50.
— Über Mängel bei der russischen Rekrutirung. 59.
— Eintritt ausländischer Officiere in den russischen Dienst. 60.
— Fahrbare Kirchen. 60.
— Uniformirung der Opoltschenie. 62.
— Das russische Officier-Corps. 64.
— Capitulirenden russischen Unterofficieren zu gewährende Vortheile. 79.
Armeeblatt. Der russische Train. 29.
— Die Herstellung fahrbarer Kirchen für das Heer. 34.
— Eintritt ausländischer Officiere in den russischen Dienst. 34.
— Über die gesetzliche Frist weiterdienende Unterofficiere. 35.
— Russlands organisatorische Bestimmungen für das Festungs-Telegraphenwesen. 43.
— Festungs-Besatzungen für den Krieg. 44.
Armee- und Marine-Zeitung. Die russische Artillerie in Friedenszeiten. 335.
— Die Uniformirung der russischen Opoltschenie. 338.
— Militär-Organisation in Sibirien. 343.
— Officiersersatz im russischen Heere. 347.
— Torpedo-Compagnien in Russland. 349.
Mittheilungen a. d. Gebiete d. Seewesens. Aufstellung von Torpedo-Compagnien in Russland. 10.
Reichswehr. Neue Adjustirungs-Vorschriften. 139.
— Truppen und Heeresanstalten im Militärbezirke Warschau. 140.
— Ausländische Officiere in der russischen Armee. 142.
— Herabsetzung der Dienstzeit. 154.
— Die fortschreitende Kriegsbereitschaft Russlands. 155.
— Die Unterofficiersfrage in Russland. 156.
— Tauglichkeit der Militärpflichtigen in Russisch-Polen. 173.
— Gagen und Gebühren im russischen Heere. 174.
— Die russische Garde. 175.
— Russische Soldatenkost. 175.
— Die russischen Juden und die Wehrpflicht. 176.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Nachrichten über die kön. italienische Armee und Marine, im ersten Halbjahr 1890. Sept.

Militär-Wochenblatt. Kleine Generals-Uniform. 58.
— Società di previdenza per le pensioni. 70.
— Geschäfte des General-Inspectors der Cavallerie. 72.
— Reorganisation der Truppen in der Colonie Eritrea. 90.
— Neue Rekrutirungs-Bestimmungen. 93.
— Italienische Klagen über die Art der Verpflegung der Truppen während der Manöver. 95.
— Ersatz des Officiers-Corps der activen Armee. 97.
— Zur Ergänzung der Colonial-Truppen. 102.
— Das diesjährige Rekruten-Contingent. 110.

Heeres-Zeitung. General-Inspector der Cavallerie. 60.
— Die Stärke der afrikanischen Special-Truppen. 86.
— Die Militär-Pensionen. 95.

Internationale Revue. Italienische Correspondenz von Pellegrino. Juli—Dec.

L'avenir militaire. La verité sur l'Italie, par les Italiens. 1487.
— Correspondance d'Italie. 1502, 1526, 1533, 1535.
— Réorganisation du corps d'occupation de Massaoua. 1513.
— Soldats émigrés. 1528.

Revue du cercle militaire. Les transports militaires. 30.
— Pénurie en sous-officiers. 34.
— La nouvelle loi de recrutement. 50.

Revue militaire de l'étranger. Changements de garnison. 746.
— La réquisition des animaux et des voitures en Italie. 754, 756.
— Mutations dans le haut personnel de l'armée. 754.

Revue de cavalerie. Les officiers de cavalerie et les chevaux de troupe. Dec.

Rivista militare italiana. Il reclutamento in Francia ed in Italia, pel magg. G. Sala. Nov.
— Sulle esenzioni dal servizio militare di 1ª e di 2ª categoria. (Assegnazioni alla 3ª categoria.) Dec.

L'esercito italiano. Organico dei graduati di truppa. 78, 82.
— Ufficiali medici di complemento. 78.

L'esercito italiano. Dispense degli impiegati ufficiali dalle chiamate in servizio. 81.
— I matrimoni dei militari di truppa. 82.
— La leva sui nati nel 1870. 83.
— Organico della marina. 85.
— Ancora della carica di relatore nelle direzioni di Artiglieria e Genio. 90.
— Le pensioni militari. 90, 92, 100, 102, 103, 126, 146.
— La deficienza di sottufficiali. 90.
— La spese d'Africa. 93.
— Il grado e l'anzianità di servizio. 94.
— Nuove tariffe ferroviarie militari. 94.
— Il relatori presso le direzioni del Genio. 97.
— La divisa da campagna pei nostri ufficiali. 100.
— Le truppe d'Africa. 102.
— La tenuta da campo. 103.
— La leva marittima del 1889. 103.
— La posizione ausiliaria. 104, 107, 110, 142.
— Economie. 108, 124, 126, 127, 147, 148.
— Ragionieri geometri del Genio militare. 110.
— Ricostituzione del corpo speciale d'Africa. 111.
— Uniformi militari. 112.
— La forza dell' esercito. 113.
— Ufficiali di complemento e volontari d'un anno. 113.
— Corpo speciale d'Africa e truppe indigene. 113.
— Questioni amministrative. 114.
— Appunti sulla divisa. 114.
— Avanzamento ed esclusioni. 115.
— Le economie militari nelle economie generali. 116.
— Cassieri militari con cauzione. 118, 124.
— L'uniforme dell' artiglieria. 119.
— Corpo di ufficiali coloniali. 119.
— La scelta ed il morale dell' infanteria. 120.
— L'avanzamento ed il lavoro utile dei quadri. 122.
— Ufficiali di complemento. 123.
— Pegli aspiranti ai reparti d'istruzione. 124.
— I tenenti colonelli di fanteria. 125, 126.
— Volontari d'un anno. 126.
— I bilanci militari. 126.
— I brogli di Massaua. 128.
— Un esercito d'impiegati. 131.
— Scrivani locali. 131, 140, 152.
— Un rimedio pericoloso. 134.

L'esercito italiano. Gl' impiegati dell' amministrazione centrale. 124.
— Eccezioni non giustificate. 134.
— Le maggiori spese militari. 135.
— L'istruzione degli ufficiali in congedo. 136, 138.
— Note caratteristiche. 136, 146.
— Osservazioni sul saluto. 136.
— La politica estera e coloniale e le spese militari nella campagna elettorale. 137.
— L'istruzione degli ufficiali. 139.
— Possibili abusi nelle operazioni di leva. 139.
— Ufficiali di complemento di cavalleria. 139.
— Gli ufficiali contabili. 140.
— La carriera dei maniscalchi militari. 141.
— Assistenti locali del Genio. 142.
— Disciplina militare. 144.
— L'arma dei Reali Carabinieri. 146.
— La carriera dei sottufficiali. 146.
— Le riforme dell' amministrazione centrale. 147, 152.
— I quadrupedi dell' esercito. 147.
— Il servizio di cassa nell' esercito. 148, 150.
— Gli impieghi dei sottufficiali. 148.
— 32 millioni pei carabinieri? 150.
— I capitani dei distretti. 150.
— Sottufficiali di compagnia. 152.
Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Das Pferdewesen in Italien. Juli bis Aug.
Revue militaire suisse. Le corps spécial d'Afrique. Oct.

Portugal.

Internationale Revue. Portugals Heerwesen unter König Dom Carlos. Sept.
Rivista militare italiana. Cronaca estera: Portogallo. Juli, Aug., Dec.

Rumänien.

Militär-Zeitung. Die Artillerie eines mobilisirten rumänischen Armee-Corps. 83.
Reichswehr. Vermehrung d. rumänischen Cavallerie. 176.
Deutsche Heeres-Zeitung. Die Artillerie eines mobilisirten Armee-Corps. 93.
Revue militaire de l'étranger. L'organisation militaire de la Roumanie. (Forts.) 747—749.
Rivista militare italiana. Cronaca estera: Romania. Juli, Aug., Oct. Dec.

Russland.

Militär-Zeitung. Russische Artillerie. 50.
— Über Mängel bei der russischen Rekrutirung. 59.
— Eintritt ausländischer Officiere in den russischen Dienst. 60.
— Fahrbare Kirchen. 60.
— Uniformirung der Opoltschenie. 62.
— Das russische Officier-Corps. 64.
— Capitulirenden russischen Unterofficieren zu gewährende Vortheile. 79.
Armeeblatt. Der russische Train. 29.
— Die Herstellung fahrbarer Kirchen für das Heer. 34.
— Eintritt ausländischer Officiere in den russischen Dienst. 34.
— Über die gesetzliche Frist weiterdienende Unterofficiere. 35.
— Russlands organisatorische Bestimmungen für das Festungs-Telegraphenwesen. 43.
— Festungs-Besatzungen für den Krieg. 44.
Armee- und Marine-Zeitung. Die russische Artillerie in Friedenszeiten. 335.
— Die Uniformirung der russischen Opoltschenie. 338.
— Militär-Organisation in Sibirien. 343.
— Officiersersatz im russischen Heere. 347.
— Torpedo-Compagnien in Russland. 349.
Mittheilungen a. d. Gebiete d. Seewesens. Aufstellung von Torpedo-Compagnien in Russland. 10.
Reichswehr. Neue Adjustirungs-Vorschriften. 139.
— Truppen und Heeresanstalten im Militärbezirke Warschau. 140.
— Ausländische Officiere in der russischen Armee. 142.
— Herabsetzung der Dienstzeit. 154.
— Die fortschreitende Kriegsbereitschaft Russlands. 155.
— Die Unterofficiersfrage in Russland. 156.
— Tauglichkeit der Militärpflichtigen in Russisch-Polen. 173.
— Gagen und Gebühren im russischen Heere. 174.
— Die russische Garde. 175.
— Russische Soldatenkost. 175.
— Die russischen Juden und die Wehrpflicht. 176.

Reichswehr. Das spanische Heer. 168.
Militär-Wochenblatt. Eine neue Beförderungsvorschrift. 109.
L'avenir militaire. Correspondance de Madrid 1512, 1520.
Revue du cercle militaire. Le nouveau ministre de la guerre en Espagne. 31.
— Réorganisation de l'armée espagnole. 41.
Revue militaire de l'étranger. Augmentation des tarifs de solde des officiers. 754.
— Décret sur l'avancement des officiers. 757.
Rivista militare italiana. Cronaca estera: Spagna. Juli, Aug., Nov., Dec.
Rivista d'artiglieria e genio. Formazione delle batterie montate. Dec.
Revue militaire suisse. Le nouveau ministre de la guerre. Aug.
— Réorganisation de l'armée. Nov.

Türkei.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Militär-Jahrbuch. 4. Jahrg. 41. Bd. 2.
Armeeblatt. Original-Correspondenz. 32, 33, 37, 40, 52.
Armee- und Marine-Zeitung. Die Heeresentwicklung der Türkei. 348.
Reichswehr. Türkische Officiere in der deutschen Armee. 175.
— Türkische Kosaken. 184.
Militär-Wochenblatt. Die Gliederung der türkischen Armee im Frieden. 75.
Allgem. Militär-Zeitung. Türkische Wehrmacht und Tripel-Allianz. 73, 74.
Heeres-Zeitung. Türkische Wehrmacht und Tripel-Allianz. 69.
— Abordnung türkischer Officiere nach Berlin. 90.
L'avenir militaire. Officiers turcs détachés dans l'armée allemande. 1538.
Revue du cercle militaire. Cours d'instruction des officiers turcs dans l'armée allemande. 52.

Aussereuropäische Staaten.

Militär-Zeitung. Dahomey'sche Streitkräfte. 47.
— Organisation der Armee in Nordamerika. 80.
— Jahresbericht über das Heer der VereinigtenStaatenNordamerikas. 91.
Armeeblatt. Pensionsbill. (Nordamerika.) 36.
— Organisation der nordamerikanischen Armee. 46.
Armee- und Marine-Zeitung. Das Amazonen-Regiment in Dahomey. 322.
Reichswehr. Die argentinische Armee. 150.
— Pensionsgesetz der Vereinigten Staaten. 154.
— Chinesische Truppen. 155.
— Die bucharo-russische Armee. 164.
— Die chinesische Armee. 172.
— Von der argentinischen Armee. 174.
— Die Contingente der hindustanischen Vasallen-Fürsten. 184.
— Die persische Armee. 185.
Allgem. Militär-Zeitung. Die neue Militär-Pensionsbill. (Vereinigte Staaten von Nordamerika.) 66.
— Die Stellung der deutschen Officiere in chinesischen Diensten. 74.
— Das Bucharische Heer und seine Umformung nach russischem Muster. 78.
Heeres-Zeitung. Das heilige Regiment. (Dahomey). 53.
— Gegenwärtige Zusammensetzung des stehenden Heeres in Japan. 99.
Internationale Revue. Das japanische Officier-Corps. Juli.
L'avenir militaire. L'instruction et l'éducation de la nouvelle armée brésilienne. 1487.
— Lettres des Etats-Unis. 1523, 1524, 1528, 1531, 1534, 1537.
Revue du cercle militaire. Composition actuelle de l'armée permanente au Japon. 46.
— Organisation de l'armée des Etats-Unis. 52.
Revue militaire de l'étranger. L'armée persane. 746.
Rivista militare italiana. Cronaca estera: Africa. Juli, Sept.—Dec.
— — Chili. Juli.
— — Cina. Aug.
— — Marocco. Aug.
— — America. Dec.
L'esercito italiano. Il bilancio della guerra agli Stati Uniti. 101.
The United Service Magazine. Army Reform in Native States in India, by C. E. Biddulph. Sept.

2. Instructionen und Dienstvorschriften. (Ausbildung und Schulung der Truppe.) — Taktik und Strategie, Kundschafts- und Sicherheitsdienst. — Staaten-Vertheidigung, Kriegführung überhaupt.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Russische Amateur-Commanden (fälschlich „Jagd-Commanden" benannt) von Hauptmann Dragas. Juli.
— Über die Neuerungen und Änderungen der 3. Auflage des Exercier-Reglements für die k. u. k. Fusstruppen. Sept., Oct.
— Reglement zur Durchführung der grossen Militär-Transporte in Italien. Sept.
— Gedanken moderner Taktik. Nov., Dec.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Der umfassende Angriff, v. Oberstlieutenant Khautz. 41. Bd. 2.
— Frontal-Angriff oder Umfassung? 41. Bd. 3.
— Über Geschütz-Bedeckungen, v. Major E. Loneck. 41. Bd. 4.
— Über Märsche im Gebirge, v. Hauptmann v. Polak. 41. Bd. 5.
— Das Überschiessen der Infanterie durch die eigene Artillerie, von Hauptmann A. Milenković. 41. Bd. 5.
— Die Manöver des VI. und VII. Corps bei Székelyhid 1890. 41. Bd. 6.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Distanzmessung und ihr Einfluss auf die Taktik. 8, 9.

Militär-Zeitung. Die diesjährigen Sommerübungen der russischen Armee. 45.
— Taktische Übungsreisen von Generalen und Stabsofficieren der Cavallerie und reitenden Artillerie 1890. (Deutschland.) 46.
— Der militärische Wert Helgolands. 46.
— Das englische Pfingstmanöver. 47.
— Übungen im Lager von Krasnoje Selo 1890. 48.
— Gebirgsmarsch des 32. Feld-Jäger-Bataillons. 49.
— Helgoland und der Nordostsee-Canal. 51.
— Anwendung neuer Ausbildungs-Methoden bei der russischen Cavallerie. 53.
— General Ferron über die Kampfweise bei rauchschwachem Pulver. 53.
— Instructionsmärsche mit Plänklern. (Russland.) 54.
— Obersten-Curse. (Schweiz.) 54.
— Das französische Cavallerie-Manöver bei Lunéville. 56.

Militär-Zeitung. Die grossen Manöver in Wolynien. 59.
— Das rauchschwache Pulver bei der Artillerie. (Kriegsmässiges Schiessen). 62.
— Versuche mit Kriegshunden. (Tonking.) 62.
— Die grossen Schlussmanöver bei Debreczin vom 12. bis 16. Sept. 1890. 63.
— Manöver bei Narwa. 63.
— Mobilisirungsbefehl in Frankreich. (Versuch.) 63.
— Die russischen Manöver in Wolynien. 64.
— Corps-Manöver nächst Grosswardein. 66.
— Die grossen Manöver bei Rowno. (Mängel.) 67.
— Divisions-Übungen der Cavallerie. 68.
— Die Herbstmanöver des k. und k. VII. Armee-Corps. 69.
— Vom verflossenen Militärjahr. 71.
— Versuche mit Luftballons bei den grossen Manövern. (Frankreich.) 71.
— Die russischen Manöver bei Rowno. 72.
— Feldmässiges Schiessen in Nowo-Georgiewsk. 72.
— Admiral Batsch über den militärischen Wert von Helgoland. 72.
— Innerer Dienst der schweizerischen Cavallerie. 75.
— General Lewal über die Spionfängerei. 75.
— Ein Reiterofficier über die Herbstmanöver. 76.
— Die russischen Eisenbahntruppen bei den Manövern in Wolynien. 76.
— Wahrnehmungen bei der ersten Erprobung des rauchschwachen Pulvers bei den französischen Übungen. 77.
— Neue Dienstbestimmungen bei der italienischen Cavallerie. 78.
— Die Brieftauben bei den italienischen Manövern. 78.
— Soldaten-Memento. 80.
— Eine Denkschrift Moltke's. 80
— Russisches Cavallerie-Manöver bei Warschau. 82.
— Brückenbau und Garnisonübungen in Frankreich. 82.
— Diesjährige schweizerische Cavallerie-Manöver. 82.

Militär-Zeitung. Französische Übungen in der Munitions-Versorgung bei der Artillerie auf dem Schlachtfelde. 86.
— Übungen der Mannschaft der vier jüngsten Jahrgänge der russischen Opoltschenie. 86.
— Übungen der indischen Armee bei Attock. 87.
— Englische Cavallerie-Manöver in Berkshire. 89.
— Grosse Manöver der japanischen Armee. 89.
— Übungen der russischen Mannschaften der Reserve und der Opoltschenie. 90.
— Ausbildung der Rekruten der französischen Infanterie. 90.
— Truppenberichte über die Ausbildung der französischen Infanterie. 90.
— Die Verpflegung der Truppen bei den Manövern in Wolynien. 91.

Armeeblatt. Feldpionnier-Vorschrift für die Infanterie. (Deutschland.) 29.
— Nochmals vom Gefechts-Exercieren. 33.
— Felddienst-Übungen in Krasnoje-Selo. 33.
— Der Infanterie-Massenangriff. 34, 35.
— Manöver (mit rauchlosem Pulver, Frankreich). 35.
— General Jungs Taktik. 35.
— Mobilisirungsbefehl (in Frankreich in drei Stunden verbreitbar). 36.
— Die Schlussmanöver des 6. und 7. Corps vom 12. bis 16. Sept. 1890. (Österreich-Ungarn.) 38.
— Die grossen Herbstmanöver des 1. und 2. Armee-Corps. (Frankreich.) 38.
— Corps-Manöver in Ungarn. 39.
— Feldmässiges Schiessen in Nowo Georgiewsk. 39.
— Herbstmanöver in Belgien. 39.
— Dragomirow's Weisungen vor den grossen Manövern. 42.
— Die Cavallerie und das rauchschwache Pulver. 43.
— Schweizerische Cavallerie-Manöver 1890. 44.
— Über Strategie. 47.
— Spionerie in Frankreich. 47.
— Verwendung von Hunden für den Meldedienst in Deutschland. 48.
— Probemobilisirung einer Eisenbahn-Abtheilung in Frankreich. 48.
— Die Verpflegung der italienischen Truppen während d. grossen Übungen. 48.
— Die Munitions-Versorgung am Schlachtfelde in Frankreich. 49.

Armeeblatt. Die Felddienst-Vorschriften unseres Exercier-Reglements der Cavallerie. 52.
— Eine französische Übung im Bewachen bedrohter Eisenbahnlinien. 52.

Armee- und Marine-Zeitung. Die Einführung der Mörser und des Wurffeuers in den Feldkrieg. 331.
— Die Kriegsbereitschaft Frankreichs an seiner Ostgrenze. 335.
— Kaiser Wilhelm II. bei der englischen Armee (smoke attack). 336.
— Gebirgsmarsch des k. und k. 59. Infanterie-Regiments. 336.

Reichswehr. Einwirkung des rauchlosen Pulvers auf die Taktik im Felde. 140.
— Die Umfassung. 141.
— General Berge, der Militär-Gouverneur in Lyon, die Seele der französischen Alpen-Manöver. 144.
— Randglossen zum Exercier-Reglement der Fusstruppen. 145.
— Die diesjährigen Manöver der belgischen Armee. 145.
— General Galliffet über die Thätigkeit der Cavallerie im combinirten Verbande. 146.
— Ein Gewaltmarsch über die Hohe Tatra. 146.
— Von der Feuerdisciplin. 146.
— Die holländische Landesvertheidigung. 146.
— Neues schweizerisches Infanterie-Exercier-Reglement. 147.
— Das 59. k. u. k. Infanterie-Regiment auf dem Untersberg. 149.
— Der Nachtdienst bei der Cavallerie. 150.
— Über grosse Manöver. (Vom Standpunkte des Compagnie-Commandanten.) 151.
— Über den Einfluss der Repetirgewehre auf die von den Marsch-Sicherungstruppen einzuhaltenden Distanzen. 152.
— Ausbildung der Fusstruppen für das Gefecht. 120, 154.
— Strategie, Taktik und Politik (von General Jung). 155.
— Ausserordentliche Vorbereitungen für die Manöver in Wolynien. 155.
— Die deutschen Kaisermanöver bei Flensburg. 156.
— Die Zwei-Kaisermanöver bei Narwa. 156.
— Schwierigkeiten bei der Einführung der Radetzky'schen Manövrir-Instruction in der Armee. 156.

Reichswehr. Die Exercitien einer russischen Schwadron. 157.
— Über interessante Versuche einer Flussübersetzung. (Russland.) 157.
— Deutsche Feldgendarmerie-Patrullen bei den Manövern. 157.
— Die russischen Manöver in Wolynien. 158.
— Dragomirow's Gefechtsschule. 159.
— Schweizerische grosse Manöver. 159.
— Allgemeine Dispositionen für die wolynischen Manöver. 160.
— Die Kaisermanöver bei Flensburg. 160.
— Zur Geschichte der Manöver in Russland. 160.
— Die Kritik des obersten Kriegsherrn (nach den Schlussmanövern). 161.
— Parade und Manöver des 6. Armee-Corps. (Deutschland.) 161.
— Fremde Stimmen über die k. u. k. Armee. 162.
— Von der Überanstrengung d. Truppen. 162.
— Feldlager des Kaisers in Rohnstock. 162.
— Parade und Manöver des 5. Corps. (Deutschland.) 163.
— Schlussmanöver. (Frankreich.) 163.
— Rückblick auf die preussisch-schlesischen Kaisermanöver. 164.
— Nachklänge von den Rownoer Manövern. 165.
— Pusyrewski und Moltschanoff (über die Manöver). 165.
— Wachsende Ausdehnung des englischen Schutzgebietes in Centralasien. 165.
— Verpflegung der Truppen während der Manöver. 166.
— Das neue System in der Ausbildung der Einjährig-Freiwilligen. 166.
— Das „Echo de Paris“ über die Manöver in Nord-Frankreich. 166.
— Die Entwicklung des Reglements in der k. u. k. Armee. 166.
— Das Feuergefecht der russischen Cavallerie. 167.
— Manöver des ersten dänischen Corps. 167.
— Vom Dienste in der Escadron. 168.
— Grosse Cavallerie-Übungen. (Warschau.) 168.
— Schweizer Truppen im Hochgebirge. 168.
— „Nothwendige Berichtigung“ des „L'esercito italiano“ zu den Schlussmanövern in Österreich-Ungarn. 169.

Reichswehr. Erzherzog Johann über unsere Taktik 1859 und 1860. 172.
— Taktische Studien in Transkaspien. 173.
— Scheinkrieg in den Alpen. 174.
— Manöver in Rumänien. 176.
— Ein russisches Urtheil über die deutschen Manöver in Schlesien. 177.
— Berittene Infanterie-Patrullen. 178, 179.
— Manöver in Norwegen. 178.
— Der Kampf um Flusslinien. 180.
— Manöver in Catalonien. 180.
— Thätigkeit der russischen Cavallerie bei den Rownoer Manövern. 181.
— Ausbildung von Hunden zu Kriegszwecken. 181.
— Die Napoleonische Taktik von Austerlitz. 181.
— Die Verpflegung während der Rownoer Manöver. 182.
— Die Herbstmanöver des k. und k. 6. und 7. Corps 1890. 183, 184.
— Die Übung der Opoltschenie. 189.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Detachements-Übungen. Juli.
— Der Einfluss des rauchschwachen Pulvers auf die Thätigkeit, Verwendung und Führung der Feld-Artillerie im Gefecht, deren Ausbildung und Organisation. Juli.
— Die Ideale der Cavallerie. Aug.
— Die Frühjahrsmanöver der englischen Freiwilligen. Aug.
— Die Ausbildung der Unterofficiere und Trompeter der Feld-Artillerie als Aufklärer und Meldereiter. Oct.
— Die militärische Bedeutung Helgolands. Oct.
— Welchen Einfluss hat die Einführung der neuen Kleinkaliber-Gewehre auf die Taktik? von Prem.-Lieut. Petermann. Nov.
— Ausbildung der Feld-Artillerie für das Schiessen gegen rauchfreie Feuerlinien, von Major Layriz. Nov.
— Wie sieht unser Infanterie-Gefecht jetzt aus und wie dem gegenüber das französische? von Hauptmann Dechend. Dec.
— Die militärische Bedeutung der kanadischen und sibirischen Pacificbahn, v. Oberstlieutenant Hildebrandt. Dec.

Militär-Wochenblatt. Das englische Pfingstmanöver. 56.
— Anwendung neuer Ausbildungs-Methoden bei der Cavallerie. 58.
— Instructionsmärsche mit Plänklern. 60.

Militär-Wochenblatt. [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible] und Lanze. Cavalleristische Betrachtungen. 72.
— Beiträge zur Beurtheilung und Abänderung unseres Infanterie-Exercir-Reglements. 72. 73.
— Die Artillerie bei den [illegible]manövern. 73.
— [illegible] bei den Dragonern. Russland. 73.
— Vorsichtsmaassregeln für Märsche bei grosser Hitze. Frankreich. 73.
— Die [illegible] von Etappen[illegible] 74.
— Über die grossen Manöver zwischen Narwa und Krasnoje Selo. 75.
— Über verschiedene Ernennungen bei der russischen Cavallerie. 75.
— Vorsichtsmaassregeln für Märsche bei grosser Hitze. Frankreich. 75.

Militär-Wochenblatt. [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— [illegible]
— Die Cavallerie bei den Manövern in W[illegible] [illegible]
— Russland und Anglo-Indien. Eine militärische Studie. 106. 107. [illegible]
— Zur Ausbildung der Rekruten bei der französischen Infanterie. 107.
— Über den Verlauf der Herbstübungen der russischen Reserve- und [illegible] 107.
— Die Verpflegung der Truppen bei den Manövern in W[illegible] [illegible]
— Neue Bestimmungen über den Garnisondienst in Russland. 111.

Neue militärische Blätter. Die Jagd-Commandos. Juli. Aug.
— Französische Meinungen über die taktischen Feuerwirkungen des rauchschwachen Pulvers. Juli. Aug.
— Die diesjährigen Sommerübungen des russischen Garde-Corps. Juli. Aug.

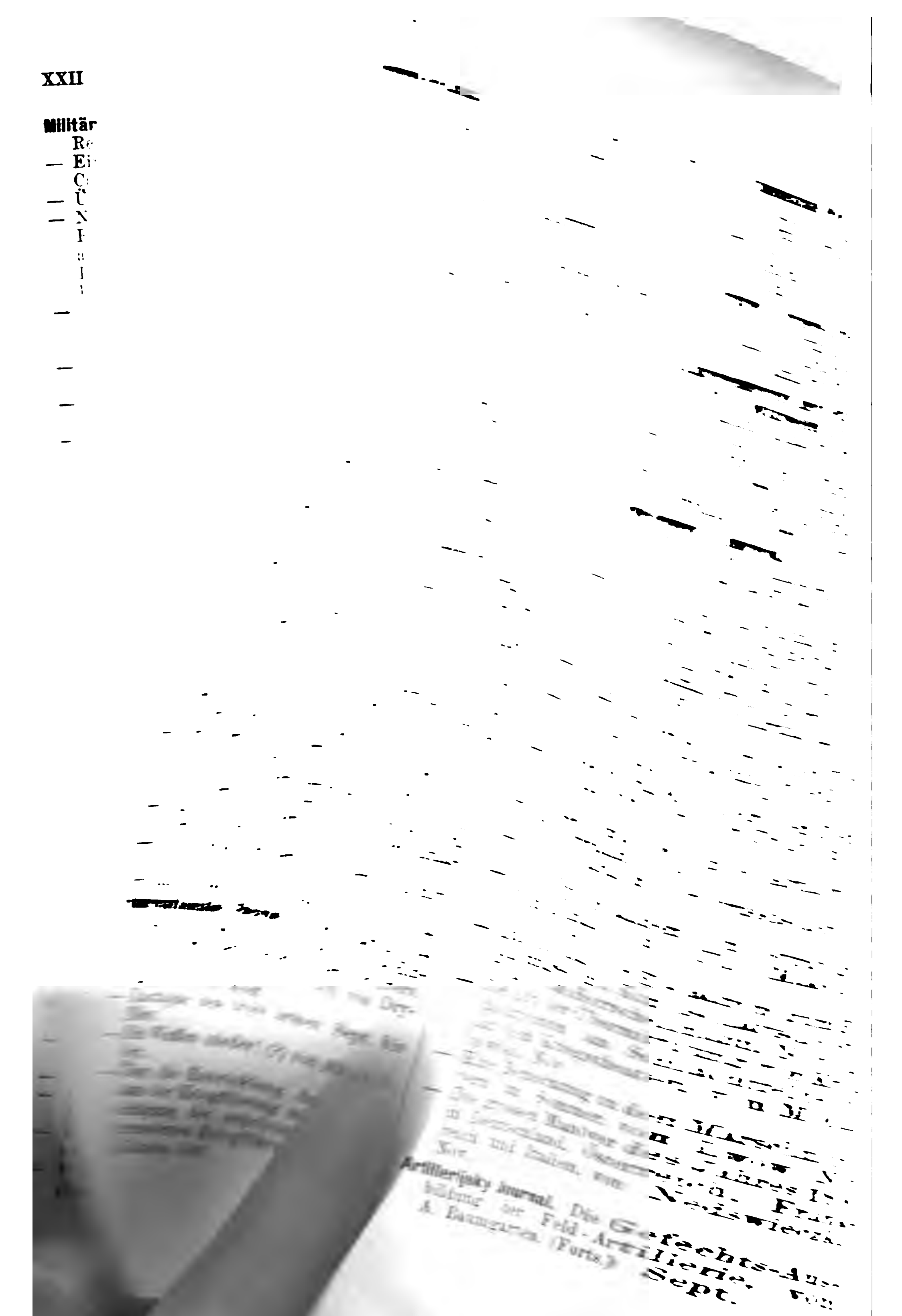
Neue militärische Blätter. Grosse Manöver. (Russland.) Juli, Aug.
— Die Jagd-Commandos. Sept.
— Frankreichs militärische Stellung gegenüber dem Königreich Dahomey. Sept.
— Die Übungen der russischen Armee während des Sommers 1890. Sept.
— Vom neuen schweizerischen Exercier-Reglement. Sept.
— Schweizerischer Generalstabs-Schulcurs 1890 in Graubünden. Sept.
— Über die moralischen Einflüsse des neuen Pulvers. Oct.
— Eine französisch-deutsche Entscheidungsschlacht von ehedem und von morgen. Oct.
— Jagd-Commandos nach dem „Russischen Invaliden“. Oct.
— Ein französisches Urtheil über die militärische Bedeutung Helgolands. Oct.
— Studienergebnisse eines britischen Militärs über die Schweiz. Nov.
— Ein französischer Einfall in das eigene Land. (Manöver.) Nov.
— Gegen den markirten Feind. Dec.
— Die neue französische Taktik. Dec.

Allgem. Militär-Zeitung. Helgoland und seine militärische Bedeutung. 52, 99.
— Die diesjährigen Truppenübungen. (Belgien.) 57.
— Die Pariser Parade am 14. Juli 1890. 58.
— (Nächtliche) Felddienstübungen im Lager von Krasnoje Selo. 58.
— Ein Vergleich der Strategie Napoleons und Kaiser Wilhelms I. 59—62, 64—66, 69—70, 86—88.
— Truppenübungen in Japan. 61, 62.
— Die militärische Bedeutung Helgolands für Deutschland. 62.
— Die grossen Herbstübungen der Truppen. (Russland.) 65.
— Eine Parade in New-York. 75.
— Ein französisches Urtheil über die englischen Cavallerie-Manöver. 75.
— Militär-Übungsritte von Infanterie-Officieren. 83.
— Eine Denkschrift über die Strategie des Grafen v. Moltke. 89.
— Zwei militärische Neuerungen im deutschen Heere. (Verwendung von Brieftauben und Hunden.) 89, 90.
— Die Jahresprüfungen des deutschen Reichsheeres. 90, 91.
— Die Übungen der russischen Reserve-Mannschaften. 94.

Allgem. Militär-Zeitung. Augenblicksbilder vom deutschen Manöver. 95.
— Über das Schiessen des Infanteristen im Felde, mit Bezugnahme auf die neue Schiessvorschrift, von Freiherrn v. Lichtenstern. 95—98.
— Ein belgisches Urtheil über eine deutsche Kaiser-Parade. 99, 100.
— Der Angriff im künftigen Kriege. 100.

Heeres-Zeitung. Feld-Pioniervorschrift für die Infanterie. 54.
— Untersuchungen über die Taktik der Zukunft, entwickelt aus der neueren Kriegsgeschichte, von Hoenig. 58.
— Die französische Feld-Artillerie. (Exercier-Reglement.) 59.
— Französische Manöver-Bestimmungen. 62, 63.
— Ein spanisches Urtheil über Boguslawski's „Folgerungen aus dem Kriege 1870/71“. 62.
— Das Reitergefecht zu Fuss. 66.
— Die Manöver in Wolynien. 66.
— Vorgeschlagenes Mittel, um die stündlichen Halte während der Märsche zu vermeiden. 66.
— Manöver. (Russland.) 68.
— Die Manöver des 18. Armee-Corps. (Frankreich.) 71.
— Abänderungen zur Felddienstordnung. 72.
— Die grossen Manöver. (Italien.) 72.
— Der Rauchangriff. (England.) 73.
— Eine französische Stimme über die Abtretung von Helgoland. 74.
— Die Manöver in Wolynien. 75, 76.
— Die grossen Schlussmanöver bei Debreczin vom 12. bis 16. Sept. 1890. 77.
— Die russischen Manöver bei Narwa. 77.
— Der Verlauf der Schlussmanöver des k. und k. 6. und 7. Corps vom 12. bis 16. Sept. 1890. 78.
— Urtheil des General Strukow über die Militär-Manöver. 78.
— Über die grossen Manöver bei Rowno. 79.
— Ein neues Lehrbuch der Taktik (3. Aufl. der „2 Brigaden“.) 80.
— Cavallerie-Übungen in Lothringen. 80.
— Der militärische Wert Helgolands. 80.
— Nachklänge von den Rownoer Manövern. 81.
— Die französischen Herbstübungen. 82.
— Rückblick auf die preussisch-schlesischen Kaisermanöver. 82.
— Die Beendigung der grossen Manöver. (Italien.) 83.

Militär



‹ij **Journal.** Die Bedeutung des
ɔsen Pulvers im Gefechte, von
umgarten. Oct.—Dec.
ction zur Fassung von Eisen
en Staats- und Privatfabriken,
:estellungen der Artillerie-Be-
›. Nov.
Anlass eines an die Adresse
Artillerie gerichteten, jedoch
rdienten Vorwurfs. Dec.
.. **militaire.** L'instruction tactique
. les manoeuvres du 18ᵉ corps
çais. 1489, 1490.
ıoeuvres alpines en Italie. 1493.
rcices de marche allemands avec
pièces lourdes. 1494.
cavalerie allemande et l'explora-
.ı du champ de bataille. 1494.
ercice de mobilisation en Alsace-
·ırraine. 1494.
· combat à pied. 1498.
:s troupes de la marine aux grandes
anoeuvres. 1498, 1499.
es manoeuvres du 2ᵉ corps français.
499.
Ianoeuvres italiennes. 1499, 1504.
ıes manoeuvres de cavalerie et celles
ıu 17ᵉ corps en France. 1500.
ᴗes manoeuvres du 11ᵉ corps fran-
;ais. 1502.
Grandes manoeuvres russes. 1503.
Manoeuvres des 9ᵉ et 18ᵉ corps français. 1504.
Manoeuvres du 15ᵉ corps allemand. 1504.
Manoeuvres des 1ᵉʳ et 17ᵉ corps français. 1505.
Le remplacement des munitions pendant le combat. 1506.
- Manoeuvres des 1ᵉʳ et 2ᵉ corps français. 1506.
- Les grandes manoeuvres en France. 1507—1512, 1516.
— Manoeuvres de cavalerie en Alsace-Lorraine. 1510.
— Les résultats des grandes manoeuvres françaises. 1513.
— Les grandes manoeuvres et la situation militaire en Alsace-Lorraine. 1515.
— Tactique de cavalerie. 1516.
— Résultats des grandes manoeuvres autrichiennes. 1518.
— Les manoeuvres de Catalogne. 1521.
— Manoeuvres de Villeneuve Saint-Georges. 1524.
— Exercices de mobilisation dans l'Allier. 1531.
— Exercices de mobilisation. 1533.

L'avenir militaire. La nouvelle tactique. 1534.

Journal des sciences militaires. Tactique des ravitaillements, par le gén. Lewal. (Forts.) Juli—Oct.
— Une révolution dans la tactique de la cavalerie. Juli.
— La guerre de masses. (Forts.) Juli, Aug.
— La tactique des trois armes d'après les règlements en vigueur au 1ᵉʳ janvier 1890 par le lieut. Hardy de Périni. Sept., Oct., Dec.
— La poudre sans fumée et l'instruction du tir, par H. Baraude. Sept.
— Lettres sur la poudre sans fumée et les méthodes de guerre, par le gén. Clement. Oct.—Dec.
— Le service et l'instruction dans l'armée. (Forts.) Oct.
— Le commandement et les auxiliaires. Oct.
— Eclaireurs d'infanterie. Nov.
— Notes sur le service d'exploration. Nov., Dec.
— Les grandes questions du jour, par Nigote. Nov.
— Les grandes manoeuvres du 2ᵉ corps d'armée en 1890. Dec.

Revue du cercle militaire. L'artillerie de montagne. 27, 28, 30.
— Grandes manoeuvres et manoeuvres alpines en Italie. 27, 28.
— Les manoeuvres à pied des dragons russes. 28.
— Artillerie russe. 30.
— Héligoland (strategisch). 31.
— Les opérations de nuit et l'éclairage électrique en Allemagne. 31.
— Le camp de division du 2ᵉ corps italien. 31.
— A propos des règlements de manoeuvre. 32.
— Marche de résistance d'un bataillon de chasseurs autrichiens. 39.
— Grandes manoeuvres de cavalerie anglaises. 34.
— Les manoeuvres russes à Narva. 35.
— Manoeuvres impériales allemandes. 35.
— Manoeuvres impériales autrichiennes. 35.
— Grandes manoeuvres italiennes. 35.
— Instruction des recrues de l'artillerie de campagne en Angleterre. 36.
— Une batterie de campagne italienne au col del mulo. 36.
— Tir de guerre de l'infanterie. 37.

Revue du cercle militaire. Clôture de grandes manoeuvres françaises. 38.
— Les troupes de chemin de fer russes aux manoeuvres de Volhynie. 39.
— Les manoeuvres du 9e corps allemand. 40.
— Les grandes manoeuvres en Suisse. 41.
— Les manoeuvres impériales de Silésie. 42.
— Etudes critiques des grandes manoeuvres allemandes. 45.
— Passage de rivières à la nage par la cavalerie anglaise. 45.
— Les manoeuvres impériales deHongrie. 46.
— Grandes manoeuvres dans l'Inde. 46.
— Grandes manoeuvres au Japon. 46,
— Les grandes manoeuvres en Catalogne. 47.
— Passages de rivières en France. 47.
— La cavalerie russe aux manoeuvres de Volhynie. 51, 52.

Le spectateur militaire. Les manoeuvres d'automne en 1890, par N. Desmaysons. S. IV, Bd. 50, Nr. 238.
— Tactique la plus élémentaire, par L. Samion. (Forts.) S. IV, Bd. 50, Nr. 238, 239.
— Modification que peut subir la circulaire du 7 octobre 1887 sur la marche annuelle de l'instruction, par le brig. Brunechasse. S. IV, Bd. 50, Nr. 240.
— Des exercices et des manoeuvres de l'infanterie, par L. Brun. S. IV, Bd. 50, Nr. 242.
— Manoeuvres de cavalerie. S. IV, Bd. 50, Nr. 242.
— Les manoeuvres de Lunéville. S. IV, Bd. 50, Nr. 242.
— La note ministerielle du 1er août et les marches militaires. S. IV, Bd. 50, Nr. 242.
— Les manoeuvres des 1er et 2e corps d'armée en 1890, par L. Samion. S. V, Bd. 1, Nr. 1—6.
— Saint-Maixent et Avor. S. V, Bd. 1, Nr. 1.
— Les grandes manoeuvres à bâtons rompus, par le cap. H. Choppin. S. V, Bd. 1, Nr. 3.
— La cavalerie, par le cap. H. Choppin. S. V, Bd. 1, Nr. 4.
— Tolstoï et l'art de la guerre, par le cap. H. Choppin. S. V, Bd. 1, Nr. 5.
— La marche de l'instruction dans l'infanterie. S. V, Bd. 1, Nr. 5.

Revue militaire de l'étranger. Les nouveaux règlements de cavalerie. (Italien.) 747.
— Grandes manoeuvres. 747.
— Influence de la poudre sans fumée sur la tactique d'après une publication italienne récente. 750.
— Modifications au règlement du 23 mai 1887 sur le service en campagne. (Deutschland.) 751.
— Composition des corps d'armée aux manoeuvres d'ensemble autrichiennes de 1890. 752.
— Grandes manoeuvres en Catalogne. 752.
— Les grandes manoeuvres de Volhynie en 1890. 755.

Revue d'artillerie. Manoeuvres à feu de masses d'artillerie. Sept.
— Considérations générales sur la marche des parcs d'artillerie et sur le ravitaillement des armées en munitions d'artillerie, par le chef d'esc. Camps. Nov.

Revue de cavalerie. Manoeuvres de cavalerie en Italie. Juli.
— Marche de résistance en troupe. (Portugal.) Juli.
— Exemples de marches de résistance fournies par la cavalerie des Etats-Unis. Juli.
— Les grandes manoeuvres de cavalerie françaises de 1879. Aug.
— Manoeuvres françaises de 1890. Aug.
— Marche-manoeuvre de cavallerie allemande. Aug.
— Notes sur les manoeuvres de cavalerie du camp de Châlons. Sept.
— Le général Soukhotine sur la cavalerie. Sept.
— Mon peloton. Oct.
— Manoeuvres du 15e corps d'armée allemand. Oct.
— Notes sur l'école de brigade. Nov.
— Passage d'un bras de mer à la nage en Allemagne. Nov.
— Passage de rivière à la nage en Russie. Nov.
— Étude sur les règlements de la cavalerie. Dec.
— Une opinion allemande sur le combat à pied de la cavalerie. Dec.

Rivista militare italiana. Il regolamento di cavalleria. Juli.
— Sul rifornimento delle munizioni della fanteria nel combattimento. Juli.
— Il servizio di corrispondenza in guerra. Aug.
— La disciplina del fuoco. Sept.

Rivista militare italiana. Se debba alla cavalleria importarne della nuova polvere senza fumo. Considerazioni critiche. Sept.
— Come ebbe origine e si è svolta la tattica odierna della fanteria. Oct.
— Il rifornimento delle munizioni per l'artiglieria da campagna. Oct.
— Della polvere senza fumo e sue conseguenze sulla condotta delle truppe pel cap. A. di Massoins. Oct.
— Alcune annotazioni a proposito del nuovo regolamento di esercizî per la fanteria, pel cap. L. Laderchi. Nov.
— Condensiamo (taktisch), per magg. T. de Cumis. Dec.

L'esercito italiano. Campi e manovre. 78—91, 97. 102, 103.
— Fuochi a salve? 83.
— I campi d'istruzione. 85.
— Osservazioni al nuovo regolamento di esercizî per la fanteria. 88, 90, 92.
— Escursioni ed esercitazioni alpine. 91.
— Contro-osservazioni al nuovo regolamento d'esercizî per la fanteria. 92.
— Grande manovre svizzere. 97.
— L'importanza militare di Heligoland. 97.
— Scopo e terreno delle grandi manovre francesi. 99.
— Le grandi manovre in Francia. 99, 135.
— Le grandi manovre e le esercitazioni d'avanscoperta. 100.
— Le grandi manovre in Italia e fuori. 101.
— Istruzioni tattiche per l'impiego della polvere senza fumo. 101.
— Manovre del 18° corpo francese. 102.
— Le grandi manovre a corpi d'armata contrapposti. 102, 103.
— Manovre francesi. 105—107, 111, 112, 114.
— Grandi manovre austro-ungariche. 105, 113.
— Manovre imperiali tedesche. 106.
— Le manovre in Russia. 108.
— Iniziativa (die Reglements betreffend.) 109, 112.
— Grandi manovre tedesche. 109.
— Grandi reparti alpini. 117.
— Tattica e tiro della fanteria. 123.
— Viaggio d'istruzione del collegio militare di Milano. 123.
— Marcie di resistenza della scuola di Pinerolo. 126.
— L'offensiva sulle Alpi. 135.
— I pericoli militari dell' irredentismo. 137.

L'esercito italiano. Espedienti ed applicazioni pratiche in Russia. 142, 147, 149.
— Sulle norme pel rifornimento delle munizioni pell' artiglieria campale. 142.

Rivista d'artiglieria e genio. Manovre a fuoco francesi con polvere senza fumo. Juli, Aug.
— Nuova istruzione pei zappatori di fanteria in Germania. Juli, Aug.
— L'ammaestramento tattico e le batterie a cavallo in unione alla cavalleria, pel magg. E. Caire. Sept.
— Nuova tattica francese. Sept.
— Il numero ed il valore nel combattimento moderno. Oct.
— Istruzione tedesca sul servizio dei zappatori per la fanteria. Oct.
— Modificazioni al regolamento di servizio in campagna tedesco. Oct.
— L'importanza della celerità di tiro dell' artiglieria pel combattimento. Nov.
— L'influenza della polvere da cannone senza fumo sull' istruzione, sull' armamento e l'impiego dell' artiglieria da campagna. Nov.
— Impiego della polvere senza fumo nelle manovre di corpo d'armata in Austria. Nov.
— La polvere senza fumo ed i fuochi di fanteria. Nov.
— Il rifornimento delle munizioni per l'artiglieria campale. Dec.
— La nuova istruzione francese sul rifornimento delle munizioni in guerra. Dec.

Journal of the Royal United Service Institution. The Employment of Large Masses of Cavalry, of Movable Fortifications and of Smokeless Powder, as illustrated by the German Autumn Manoeuvres of 1889, by G. Saunders. 154.
— The Defence of India, and its Imperial Aspect, by Col. M. S. Bell. 154.
— The German Autumn Manoeuvres 1890. 154.
— Notes on the Manoeuvres round Metz 1890, by Maj. Henderson. 154.
— Tactics and Vertical Fire. 155.
— Notes on the Manoeuvre of the Prussian Guard Cavalry Division, 1890. 155.

The United Service Magazine. Protest against the Channel Tunnel. Juli.
— The Smoke Attack! by M. Hamilton. Sept.

The United Service Magazine. The Cavalry Revival. — A Plea for Infantry, by Cpt. E. A. Altham. Oct.
— Tactical Guides for the Formation and Leading of the Cavalry Division. Nov., Dec.
— The Education of Infantry Militia Officers. Dec.

Minutes of Proceedings of the Royal Artillery Institution. Passage of the Cormet d'Arêches Pass by a Battery of Artillery. Vol. XVII. 13.
— Notes on the Handling of Artillery in the Field, with especial Regard to the Supply of Ammunition by Lt.-Col. N. L. Walford, Vol. XVIII. 2.
— Control of Artillery Fire in Action, by Cpt. W. J. Honner. Vol. XVIII. 2.
— A Russian Criticism of Prince Kraft's Pamphlet. Vol. XVIII. 3.
— Ranging a Battery: Developement of the Bracket System, by Cpt. H. S. Horne. Vol. XVIII. 4.
— Vertical Fire in the Field. Vol. XVIII. 5.

La Belgique militaire. Grandes manoeuvres italiennes. 1006.
— La poudre sans fumée et la tactique. 1007, 1008.
— Manoeuvres de 1890. 1009, 1026.
— Grandes manoeuvres allemandes. 1009.
— Les grandes manoeuvres des 1er et 2e corps français. 1010.
— Manoeuvres en terrain varié. 1011.
— Concentration de la 1re division à Beverloo. 1011.
— Etudes sur les titres II, III, IV, V, VI et VII du règlement sur le service des troupes en campagne. 1012, 1013, 1020, 1022, 1023.
— Notes sur les précédentes manoeuvres en terrain varié. 1012.
— Manoeuvres en terrain varié de 1890. 1012—1018.
— Grandes manoeuvres russes. 1012.
— Manoeuvres suisses. 1013.
— A propos de nos manoeuvres en terrain varié. 1019.
— Opinion des Allemands sur les manoeuvres des 1er et 2e corps français. 1021.
— Voyage d'état-major. (Holland.) 1022.
— Les tablettes d'un touriste militaire. Troisième serie. 1022—1025.
— Manoeuvre militaire sous la direction du prince Baudouin. 1026.
— Etude sur les manoeuvres des 1er et 2e corps d'armée dans la region du nord de la France. 1027.

La Belgique militaire. Commission de révision du règlement d'exercices et de manoeuvre de l'infanterie. 1028.
— La cavalerie et la poudre sans fumée. 1030.

Allgem. schweiz. Militärzeitung. Obersten-Curse 1889. 28.
— Ausmarsch der Rekrutenschule II der VI. Division. 31.
— Das französische Cavallerie-Manöver bei Lunéville. 32.
— Die Commandanten der russischen Kaisermanöver. 32.
— Der Bergsport vom militärischen Standpunkt aus. 32.
— Ein Gewaltmarsch über die Hohe Tatra. 33.
— Eine Instruction über die Thätigkeit der Cavallerie im Verbande mit anderen Waffen. (Frankreich.) 35.
— Der innere Dienst einer Schwadron im Wiederholungscurs. 37.
— Ausmarsch der 2. Rekrutenschule der VIII. Division von Chur nach dem Wäggi-Thal, Glarus u. Wallenstadt. 37.
— Über interessante Versuche einer Flussübersetzung. 38.
— Die Feldmanöver bei Rothkreuz. 39.
— Über die Kaisermanöver. (Deutschland.) 39.
— Über den anstrengenden Marsch des Bataillons 87. 40.
— Vermehrung der Infanterie-Instructoren. 40.
— Über die Begründung der Instructoren-Vermehrung. 41.
— Die schweizerische Infanterie-Taktik und das neue deutsche Exercier-Reglement für die Infanterie. 41—46, 48, 50.
— Die strategische Bedeutung der Gotthard-Befestigungen. 42.
— Die fremden Officiere bei den grossen Manövern in Frankreich. 43.
— Die Manöver in Kabylien. 43.
— Die Herbstmanöver 1890. 45—47, 49—52.
— Die Feuerdisciplin in Frankreich. 48.
— Die Kritik des Kaisers über die Manöver des 6. und 7. Corps. (Österreich.) 49.
— Das Urtheil des Kaisers von Russland über die grossen Manöver bei Rowno. 49.
— Truppenzusammenzug 1891. 50.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Taktische Ergebnisse des Schiesscurses für Feld-Artillerie 1890. Juli, Aug.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Die heutige Gestaltung des Marschsicherheits- und Aufklärungsdienstes der deutschen Cavallerie. Sept.—Nov.
— Versuche mit Kriegshunden in Frankreich. Sept.
— Über die grossen Manöver bei Rowno. Oct.
— Die taktische Bedeutung der Schnellfeuergeschütze und der heutige Stand ihrer Construction. Nov.
— Distanzmessung und ihr Einfluss auf die Taktik. Nov.
— General Lewal über Spionage. Nov.
— Französische Manöver mit Massen-Artilleriefeuer. Dec.
— Eine italienische Feldbatterie auf dem Passo del Mulo. Dec.

Revue militaire suisse. Les grandes manoeuvres allemandes. Juli.
Revue militaire suisse. Les grandes manoeuvres belges. Juli.
— Nouvelles tactique. Aug.
— Rassemblement de troupes. Aug. bis Oct., Dec.
— Cours de répétition de landwehr. Aug.
— Une batterie italienne sur le Col del Mulo. Sept.
— Une marche du 32e bataillon de chasseurs (Österreich.) Sept.
— Le nouveau règlement d'exercice de l'infanterie. Oct.
— Les manoeuvres de cavalerie de Bulach. Oct.
— Les feux de l'infanterie. Oct.
— Etude critique du projet d'un nouveau règlement d'exercice de l'infanterie. Nov., Dec.
— Les manoeuvres belges. Nov.
— Les manoeuvres russes. Dec.

3. Artillerie und Waffenwesen. Munition und Schiessen. Feuerwerkerei. (Nebst den einschlägigen Dienstvorschriften.)

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Wie gross soll die Geschützzahl einer Batterie sein? Juli.
— Die neue Schiess-Instruction im Vergleiche zur alten. Juli, Aug.
— Die neuen Schiessregeln der deutschen Feld-Artillerie. Sept., Oct.
— Schiessversuche auf Panzerplatten. Oct.
— Das neue deutsche Infanterie-Gewehr M. 1888. Nov., Dec.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Deutsche Feld-Artillerie von Hauptmann Schubert. 40. Bd. 7.
— Neuerungen auf dem Gebiete der Handfeuerwaffen von Major Kromar. 40. Bd. 7.
— Neuere Nachrichten über Arbeiten in Krupp's Etablissement. 41. Bd. 1.
— Panzerthurm-Erprobung im Grusonwerke (siehe: Militär-technische Mittheilungen). 41. Bd. 1.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Über die Ursachen der Lauf-Erwärmung beim Feuern, von J. Tobell. 7.
— Schiessvorschrift der deutschen Feld-Artillerie. 7.
— Doppelzünderversuche in Österreich-Ungarn, von Sturm. 8, 9.
— Resultate von Schiessversuchen mit Geschützen System Canet. 8, 9.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Prüfung der französischen Geschosszünder. 8, 9.
— Apparat Ricq. 8, 9.
— Neue spanische Gebirgskanonen. 10.
— Nordamerikanische Revolver-Versuche. 11.
— Die Seilbremse der schweizerischen Feldgeschütze. 12.

Militär-Zeitung. Die russischen Feldmörser. 46.
— Übersicht der Versuche auf dem Gebiete des Artillerie- und Waffenwesens im Jahre 1889. 47, 49.
— Stahl und Bronze. 49.
— Die neue Schiessvorschrift für die deutsche Feld-Artillerie. 51.
— Stahlrohrlanze. (Deutschland.) 55.
— Feldmörser und Wurffeuer. 59.
— Das Exercier-Reglement für die deutsche Feld-Artillerie in russischer Beurtheilung. 59.
— Erleuchten des Kornes und Visirs von Geschützen etc. 59.
— Lundholm und Sayer's Sprenggeschosse. 64.
— Pneumatische Dynamitkanone Zalinski in den Vereinigten Staaten. 66.
— Das Gruppen-Schiessen der Feld-Artillerie. (Russland.) 67.
— Schiessversuche auf einen Luftballon. 67.

Militär-Zeitung. Vergleichsschiessen zwischen dem Gras- und Lebel-Gewehr. 68.
— Schiessversuche des Gruson-Werkes. 69.
— Neue Handfeuerwaffen. 73.
— Krupp'sche Schiessversuche mit rauchlosem Pulver. 74.
— Englische Klagen über das neue englische Infanterie-Gewehr (System Lee). 76.
— Das neue schweizerische Gewehr. 78.
— Neue Geschosse in England. 78.
— Die ballistischen Verhältnisse des Lebel-Gewehres. 79.
— Vergleichsschiessen im Lager von Rocca di Papa. 80.
— Neue Lanzen in Belgien. 82.
— Theilweise Bewaffnung der englischen Cavallerie mit Lanzen. 83.
— Waffenkunde. 90.
— Bericht der Artillerie-Abtheilung. (Nordamerika.) 90.

Armeeblatt. Unser Gewehr im Lichte der Vergleichung. (Schweiz.) 29.
— Deutsche Versuche mit rauchschwachem Geschützpulver. 30.
— Das Giffard-Gewehr. 30.
— Die geplante Einführung der Stahlrohrlanze. (Deutschland.) 30.
— Versuche mit „smokeless-powder“ und Ballistit. (Spanien.) 31.
— Die Schiessvorschrift für die deutsche Feld-Artillerie. 32.
— Vergleichende Versuche zwischen Krupp'schen und belgischen Geschützen. 32.
— Ein Beitrag zur Lanzenfrage. (Gefecht bei Wysokow 1866.) 33.
— Praktische Schiessversuche. (Wie viel Patronen kann ein kräftiger Mann verschiessen? etc. Frankreich.) 35.
— Betrachtungen über die Fortschritte auf dem Gebiete der Feld-Artillerie. (Bespr.) 36, 37.
— Überführen von Geschützen über Gewässer mittelst improvisirter Fähren. (Russland.) 38.
— Schnellfeuerkanonen u. Mitrailleusen. 42.
— Schiessversuche des Grusonwerkes in Buckau bei Magdeburg. 42.
— Indirectes Schiessen aus Gatling-Kanonen zu Dünaburg. 42.
— Bronzegeschütze in Deutschland. 43.
— Explosion im Artillerie-Laboratorium zu Bourges. 43.
— Gruson's Panzer-Laffeten in Belgien. 43.

Armeeblatt. Auch eine Lehre. (Die ungarische Waffenfabrik betreffend.) 44.
— Gussstahl- oder Bronzekanonen in Deutschland. 44.
— Gruson's Thürme in Frankreich. 44.
— Revolver für Officiere in Frankreich. 44.
— Das rauchlose Pulver in Belgien. 44.
— Schiessversuche in England. 45.
— Ein neues Gewehr. 45, 47.
— Das automatische Gewehr von Dr. Pitcher. 46.
— Durchschlagkraft des Mantelgeschosses des neuen russischen Armeegewehres. 47.
— Das Giffard-Gewehr. 48.
— Ein belgischer Feldzug gegen Krupp. 49.
— Veränderung an der Militär-Schiessschule zu Spandau. 49.
— Das neue Repetirgewehr in England. 49.
— Das Wolfram-Geschoss. 51.
— Rauchloses Pulver für die französische Artillerie. 52
— Schiessversuche mit Panzergeschossen in Nordamerika. 52.

Armee- und Marine-Zeitung. Die neue russische Schiessvorschrift. 337.
— Neuer Panzerthurm (im Gruson-Werk). 339.
— Die Schiessversuche des Gruson-Werkes 22. bis 27. Sept. 1890. 344, 346, 347.
— Nordamerikanische, unterseeische Kanone. 349.
— Versuch mit Sprenggelatine in Rom. 352.

Mittheil. aus dem Gebiete des Seewesens. Rauchloses Geschützpulver von Librecht. 8, 9.
— Missglückter Versuch, Dynamitprojectile aus gewöhnlichen Geschützen zu schiessen. 8, 9.
— Beschiessung von Schneider-Platten. 10.
— Rauchschwaches Pulver. 11.
— Schiessversuche der Gussstahlfabrik F. Krupp mit der 29*cm* (28·55*cm*) Haubitze. 11.
— Schiessversuche gegen einen Fesselballon in Russland. 11.
— Verbesserungen an der pneumatischen Dynamitkanone. 11.
— Das Gewehr Giffard. 11.
— Schiessversuche mit Cordite. 11.
— Vergleichsversuche gegen Panzerplatten in Amerika. 12.

Mittheil. aus dem Gebiete des Seewesens. Elektromotoren für Schnellfeuerkanonen. 12.

Reichswehr. Die ungarische Waffenfabrik. 139.
— Erprobung von Doppelzündern für Shrapnels. (Österreich-Ungarn.) 142.
— Der Erfinder des „Gas"-Gewehres (Giffard). 142.
— Das deutsche Schützenwesen. 142.
— Feldmässige Artillerie-Schiessübung. 143.
— Unser Schiesswesen. 144.
— Das Giffard-Gewehr. 145.
— Die Artillerie auf der Pariser Ausstellung. 148.
— Die Schützenschnur. 151.
— Interessante Schiessübungen mit Infanterie-Abtheilungen. 153.
— Aus den Arsenalen Europas. (Nach „Jahresberichte über die Veränderungen im Militärwesen".) 154.
— Oberst Bange über die heutige französische Artillerie. 154.
— Aus der Geschichte der Spandauer Gewehrfabrik. 156.
— Panzerlaffete für 15*cm* Haubitzen (Gruson-Werk). 157.
— Das Lebel-Gewehr. 159.
— Essener Schiessversuche mit schweren Haubitzen gegen ein Panzerdeckziel. 160.
— Die Sperrklappe. 162.
— Österreichische Waffenfabriksgesellschaft in Steyr. 162.
— Neue Giffard-Gewehre. 166.
— Der Kummerdorffer Schiessplatz. (Deutschland.) 170.
— Das deutsche Feld-Artillerie-Material. 172.
— Das Bajonet als Ausrüstungsstück für die Cavallerie. 173.
— Ein neuer Schiessplatz für die deutsche Artillerie. 173.
— Ein neuer Selbstlader. 173.
— Preisschiessen in der deutschen Armee. 174.
— Versuche mit dem Cordite in England. 174.
— Zum neuen englischen Magazingewehr. 177.
— Waffentechnische Neuerungen. 181.
— Eine zweite russische Fabrik für rauchloses Pulver. 183.
— Der französische Cavallerie-Karabiner. 189.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Über das Schiessen der Infanterie im Felde, mit Bezugnahme auf die neue Schiessvorschrift, von Reisner Frhr. v. Lichtenstern. Juli.

Militär-Wochenblatt. Das Nachbrennen beim Schusse mit rauchschwachem Pulver. 63.
— Das Exercier-Reglement für die deutsche Feld-Artillerie in russischer Beurtheilung. 64.
— Waffentechnische Fortschritte. (Österreich-Ungarn.) 68.
— Das Gewehr Giffard (à gaz liquéfié). 69.
— Rauchschwaches Pulver des Ingenieur Skoglund. 69.
— Ein französischer Schiessversuch. (Welche Anzahl von Patronen kann ein Schütze in ununterbrochener Reihenfolge verschiessen? etc.) 72.
— Schiessversuche auf einen Luftballon im Lager von Ust-Ishora. 74.
— Eine neue Schiessvorschrift. (Russland.) 36.
— Das Gasgewehr Giffard. 86.
— Panzerschiessen in den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika. 92.
— Das neue Gewehr in der Schweiz. 92.
— Vergleichsschiessen zwischen dem bisherigen Gewehrpulver u. Ballistit in Italien. 93.
— Interessante, vergleichende Schiessversuche in England. 93.
— Versuche mit Sprenggelatine in Rom. 94.
— Von den königlichen Waffen- etc. Fabriken in England. 96.
— Über das Bajonet bei den russischen Dragonern. 96.
— Bewaffnung der englischen Cavallerie mit Lanzen. 98.
— Ausbildung der englischen Truppen im Schiessen. 98.
— Eine hydraulische Bremse für die russischen Festungsgeschütze. 98.
— Neue Schlagröhre in Russland. 100.
— „Humbug im Waffenfache." 101.
— Die Artillerie-Abtheilung der Flotte der Vereinigten Staaten Nord-Amerikas. 103.
— Artilleristisches aus Nord-Amerika. 107.
— Gewehr zum Auswerfen einer Leine. 111.

Neue militärische Blätter. Das schweizerische Schiesswesen in und ausser der Armee. Juli, Aug.

Neue militärische Blätter. Interessante Schiessversuche zwischen dem Lebel-Gewehr M. 1886 und dem Gewehr M. 1874. (Frankreich.) Oct.
— Die Durchschlagkraft der Geschosse des Lebel-Gewehres M. 1886. Oct.
— Was kostet ein Schuss aus einem schweren Marinegeschütz? Oct.
— Was kostet ein Kanonenschuss? Nov.

Allgem. Militär-Zeitung. Bericht über die Schiessübungen von 1889. (England.) 54.
— Das neuerfundene Giffard'sche Gewehr mit Gasladung. 56.
— Das Giffard'sche Gasgewehr. 58.
— Maxim und seine Mitrailleuse. 61.
— Einführung von neuen Geschossen bei der Feld-Artillerie. (Frankr.) 61.
— Vergleichende Versuche zwischen Krupp'schen und belgischen Geschützen. 64.
— Vergleichende Schiessversuche mit dem Gewehr M. 1886, System Lebel, und dem Gewehr M. 1874, System Gras. (Frankreich.) 71.
— Geschützsystem „Canet". 71.
— Die Verbrennung des rauchlosen Kornpulvers bei verschiedener Korngrösse und verschiedener Härte des Pulverkorns, von Hebler. 72, 73.
— Vergleichende Schiessversuche gegen deutsche u. französische Panzerungen. 75.
— Schiessversuche der Gussstahlfabrik Friedrich Krupp mit einer 28·55*cm* Haubitze. 76, 77.
— Über die Durchschlagkraft der Geschosse und Erklärung der dabei beobachteten Erscheinungen, von Hebler. 78. 79.
— Schiessversuche der Gussstahlfabrik Friedrich Krupp mit rauchlosem Pulver C. 1889. 80, 81.
— Bevorstehende Errichtung eines neuen Schiessplatzes bei Jüterbogk. 83.
— Ein Rückblick auf die Artillerie-Gegenstände der Pariser Welt-Ausstellung 1889. 86, 87.
— Humbug im Waffenfache, von Prof. Hebler. 86, 87.
— Der angeblich beabsichtigte Übergang von Gussstahl- zu Bronze-Geschützen u. A. aus Berlin. 86.
— Langgeschosse vor der Mündung. 88.
— Die Repetirgewehr-Frage in Russland. 91.
— Die „Times" über das neue englische Repetirgewehr. 92.

Allgem. Militär-Zeitung. Gedanken über das rauchschwache Pulver. 93.
— Die Munitions-Ausrüstung der französischen Infanterie u. Artillerie. 94.
— Ein französisches Urtheil über das deutsche Gewehr M. 1888. 94.
— Neuer Infanterie-Officier-Degen in Württemberg. 97.
— Versuche mit rauchschwachem Pulver in Portugal. 97.
— Belgische Schiessversuche mit dem Gewehr Marga. 99.

Heeres-Zeitung. Neue Handfeuerwaffen. 68.
— Gruson'sche Schiessversuche mit rauchlosem Pulver C. 1889. 69.
— Das Gruppenschiessen der Feld-Artillerie. (Russland.) 70.
— Verbrennung des rauchlosen Kornpulvers bei verschiedener Korngrösse und verschiedener Härte des Pulverkorns. 71.
— Krupp'sche Schiessversuche. 76, 87, 100.
— Krupp'sche Schiessversuche mit rauchlosem Pulver. 82.
— Elektromotoren für Schnellfeuerkanonen. 83.
— Der Schiessplatz bei Cummersdorf. 86.
— Neue Geschosse in England. 86.
— Elektrisch geschweisste Geschosse in Nord-Amerika. 86.
— Geschütz- und Gewehrfabrik in China. 86.
— Über Schnellfeuer-Kanonen. 87.
— Die deutschen Karabiner M. 1888. 87.
— Humbug im Waffenfache. 88.
— Neue Lanzen für die belgische Cavallerie. 91.
— Zur Munitionsversorgung im französischen Heere. 92 bis 94.
— Das Mannlicher-Gewehr in Bulgarien. 92.
— Die ballistischen Verhältnisse des Lebel-Gewehres. 93.
— Exercier-Schiessübungen der Feld-Artillerie. 98.
— Neuer Infanterie-Officier-Degen für's württembergische Armee-Corps. 101.

Internationale Revue. Schnellfeuer-Kanone, von J. Schwarz. (Forts.) Juli, Aug.
— Schiessversuche der Krupp'schen Gussstahlfabrik auf ihrem Schiessplatze bei Meppen. Dec.

Archiv f. die Artillerie- u. Ingenieur-Officiere. Eine Panzerlaffete für eine 15*cm* Haubitze. 7.

Archiv f. die Artillerie- u. Ingenieur-Officiere. Kleine Mittheilungen. England. China. 7.
— Zur Frage der Handfeuerwaffe der Feld-Artillerie. 8.
— Langgeschosse vor der Mündung. 9, 10, 11, 12.
— Zum Problem vom indirect. Schiessen. 11, 12.
— Die russischen Feldmörser-Batterien. 11, 12.
— Die pneumatische Kanone Dudley. 11, 12.
— Eine hydraulische Bremsvorrichtung für die russischen Belagerungslaffeten. 11, 12.
— Giffard's Gasgewehr. 11, 12.
— Schiessversuche des Grusonwerkes vom 22. bis 27. September 1890. 11, 12.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Bericht über die Handfeuerwaffen. 1889. 16. Jahrg. 2. Theil.
— Bericht über das Material der Artillerie. 1888/89. 16. Jahrg. 2. Theil.

Wojennij Sbornjik. Zur Frage der Bewaffnung der Cavallerie. (5 Aufsätze von verschiedenen Autoren.) Juli.
— Zur Frage der Cavalleriebewaffnung, von Suchotin. Aug.
— Das rauchlose Pulver. Sept.
— Die Sprengpräparate in ihrer Anwendung zum Schiessen und zum Sprengen, von G. Sabudski. Oct. bis Dec.

Artillerijskij Journal. Über die Flugbahn des Discoidalgeschosses, von N. Stojanow. Juli.
— Zur Derivation des abgeplatteten Geschosses, von N. Sabudski. Juli.
— Die elementare Theorie des Einschiessens mit den Feldgeschützen, von N. Tichabrasow. (Forts.) Juli, Sept., Oct.
— Vereinfachung der Schiesstabellen für die Feldgeschütze, von M. Pljeschkow. Juli.
— Über den Einfluss der Zufälle beim Schiessen und über die Wertbestimmung des Feuers nach der Trefferzahl, von Muratow. Aug.
— Bemerkungen über das Artilleriematerial auf der Pariser Welt-Ausstellung 1889, von Guk. Aug.
— Über die Construction und die Versuche beweglicher Scheiben in der Officiers-Artillerie-Schule von 1889, Aug.

Artillerijski Journal. Die rauchlosen Pulvergattungen. Aug.
— Ein Instrument für Approximativ-Berechnungen beim Schiessen, von A. Weprizki. Sept.
— Zur Schulung der Zieler (Vormeister), von Dworshizki. Sept.
— Das Eisen und dessen Erprobung als Material für Artillerie-Constructionen, von Oberst M. Korobkow. Oct., Nov.
— Versuche zur Bestimmung des Einflusses der Feuchtigkeit und Temperatur des grobkörnigen Pulvers auf die Anfangsgeschwindigkeit der Geschosse, von Stabs-Capitän Kosszescho-Statkowski. Dec.

L'avenir militaire. Le prix d'un coup de canon. 1489.
— La manufacture d'armes hongroise. 1489, 1502.
— La lance. 1494.
— Les manufactures d'armes en Russie. 1494.
— Curieuses expériences de tir. 1500.
— Expériences de tir sur un ballon captif en Russie. 1501.
— Le règlement sur le tir de l'infanterie italienne. 1510.
— L'armement en Russie. 1525.
— L'uniformité et l'unité de l'armement. 1528.
— L'armement de l'infanterie turque. 1528.
— Le nouveau fusil anglais. 1530.
— L'armement de la cavalerie. 1533.
— La baïonette à la cavalerie. 1538.

Revue du cercle militaire. La poudre sans fumée autrichienne. 27.
— L'armement de la landwehr hongroise. 30.
— Le nouveau règlement de tir allemand. 30, 32, 33.
— Nouveau règlement de tir autrichien. 31.
— Expériences du canon à dynamite de Victoria. 32.
— Le canon de 0m 25 et la poudre Dupont. 32.
— La poudre sans fumée en Italie. 32.
— La question de l'armement en Suède et Norwège. 33.
— Un nouveau type de revolver d'officier. 35.
— Cartouches à fumée anglaises. 35.
— La question de l'armement en Angleterre. 39, 48.
— Poudre sans fumée adoptée en Allemagne. 39.

Revue du cercle militaire. Armement allemand. 42.
— Retour au bronze comme métal à canon en Allemagne. 42.
— Ecole à feu de l'artillerie anglaise. 43.
— Les canons en service dans l'armée anglaise. 44.
— Fabrication de la poudre sans fumée en Autriche. 44.
— La cordite et les canons à tir rapide en Angleterre. 45.
— Le nouveau fusil Rascheni. (Schweiz.) 45.
— Pièces en bronze allemandes. 46.
— Armement de la cavalerie anglaise. 46.
— Le nouveau fusil suisse et le règlement Feiss. 47.
— Poudre sans fumée en Belgique. 48.
— La baïonette des dragons russes. 49.
— L'armement de l'armée des Indes. 49, 52.
— Tirs de concours en Allemagne. 49.
— Armement de l'armée bulgare. 49.
— La fabrique nationale d'armes de guerre à Liège. 50.

Le spectateur militaire. Suppression de la lance. S. IV, Bd. 50, Nr. 238.
— Le fusil Giffard. S. IV, Bd. 50, Nr. 239.
— Le fusil Giffard, par N. Desmaysons. S. IV, Bd. 50, Nr. 24C.

Revue militaire de l'étranger. Fabrication de fusils pour la landwehr hongroise. 747.
— Le règlement de 1890 sur l'instruction du tir de l'infanterie austro-hongroise. 751.
— Modifications apportées à la fabrication des fausses cartouches. (Österreich-Ungarn.) 751.
— La fabrique d'armes hongroise. 753.
— Armement des équipages de la flotte autrichienne. 753.
— Le fusil d'infanterie austro-hongrois. 754.
— Expériences de tir avec le fusil d'infanterie en Italie. 756.

Revue d'artillerie. Quelques questions de tir indirect de siège, par le cap. Lombard. Juli, Aug.
— Les armes à répétition à l'étranger, par le cap. Fraenkel. Juli, Sept., Nov.
— Explosion à la poudrerie de Spandau. Juli.
— Essais comparatifs de canons Krupp et de canons fabriqués en Belgique. Juli.

Revue d'artillerie. Règles de tir de l'artillerie de campagne allemande, par le lieutenant Picard. Aug.
— Adoption d'un frein hydraulique pour affûts de siège et de place en Russie. Aug.
— Matériel d'artillerie de l'usine de Finspong. (Schweden.) Aug.
— Expériences de tir exécutés par l'usine Krupp avec la poudre sans fumée Nobel. Sept.
— Expériences de tir exécutées par l'usine Gruson avec la poudre sans fumée mod. 1889. Sept.
— Fabrication de fusils pour la honved. Sept.
— Note sur les transformations de l'armement dans les armées à gros effectifs, par le chef d'esc. Frocard. Oct.
— Adoption d'une étoupille droite à friction en Russie. Oct.
— Réglage direct du tir fusant, par le chef d'esc. Tardy. Nov.
— Fabrication de poudre sans fumée dite „cordite" en Angleterre. Nov.
— Fabrication de bouches à feu par l'industrie nationale belge. Nov.
— Essai d'un canon de 10p aux Etats-Unis. Nov.
— Etude théorique d'un appareil de pointage automatique pour les batteries basses, par le cap. Ladoux. Dec.
— Note complémentaire sur les méthodes actuelles de balistique, par le cap. Vallier. Dec.
— Renseignements sur le matériel de campagne allemand. Dec.
— Essai du frein Lemoine pour les pièces de montagne, de campagne et de position en Suisse. Dec.

L'esercito italiano. Il tiro a segno nazionale. (Forts.) 78, 79, 81, 84, 85.
— Il gas sostituito alla polvere. 82.
— Il fucile a gas Giffard. 107.
— Esperimenti con polvere senza fumo in Ispagna. 109.
— Esperienze colla gelatina esplosiva. 110.
— Esperimenti de tiro e manovre di torri corazzate al Grusonwerk. 116, 117, 120, 123, 124.
— Scuola di tiro per l'artiglieria. 119.
— Esperienze de tiro a Rocca di Papa. 138.
— Il più grosso cannone. 139.
— Il nuovo fucile a ripetizione Andreani. 148.

Rivista d'artiglieria e genio. Il cannone a tiro rapido e l'artiglieria campale, pel magg. M. Allason. Juli—Aug.
— L'istruzione sul tiro per l'artiglieria campale tedesca (29 maggio 1890). Juli—Aug.
— La nuova istruzione francese sul servizio dei cannoni da 80 e 90*mm*. Juli—Aug.
— Due esercizi complessi di puntamento per l'artiglieria campale. Juli—Aug.
— Il fucile a gaz Giffard. Juli—Aug.
— Esperienze tedesche colla polvere senza fumo. Juli—Aug.
— Sulla polvere non detonante. Juli—Aug.
— La combustione prolungata nello sparo con polvere senza fumo; sue cause e conseguenze. Juli—Aug.
— Potenza balistica della polvere Schwab. Juli—Aug.
— Polvere senza fumo francese. Juli—Aug.
— Scuola di tiro d'artiglieria pegli ufficiali in Russia. Juli—Aug.
— Esperimenti spagnuoli con polvere senza fumo. Juli—Aug.
— Nuovo cannone lancia-esplosivi Gathman. Juli—Aug.
— Cannone per segnali acustici attraversa alla nebbia in Isvezia. Juli—Aug.
— Freno idraulico per affusti d'assedio e da difesa adottato in Russia. Sept.
— La combustione della polvere senza fumo a grani. Sept.
— Affusto di marina pel tiro in arcata sistema Armstrong. Sept.
— Bombe fumigene in Argentina. Sept.
— Tiro di guerra d'artigliera con polvere senza fumo in Austria. Sept.
— Esperienze di traino di bocche da fuoco d'assedio in Germania. Sept.
— Nuovo armamento della fanteria olandese. Sept.
— Grande esercitazione di tiro d'artiglieria in Russia. Sept.
— Costruzione di due stabilimenti in Russia per la preparazione di esplosivi. Sept.
— Esperienze di tiro contro aerostati in Russia. Sept.
— Nuovo armamento in Isvizzera. Sept.
— Sulla soluzione rigorosa del problema balistico, per F. Siacci. (Forts.) Oct.
— Esperimenti di tiro presso lo stabilimento Gruson. Oct.

Rivista d'artiglieria e genio. L'armamento della fanteria austriaca. Oct.
— Armi a tiro rapido per l'artiglieria campale in Austria. Oct.
— Cartucce da esercitazione in Austria. Oct.
— Polvere da cannone senza fumo Librecht. Oct.
— Esperienze di resistenza dei soldati nel tiro. (Frankreich.) Oct.
— Nuovo metallo da cannoni in Germania. Oct.
— Polveri senza fumo in Inghilterra. Oct.
— I difetti del nuovo fucile inglese. Oct.
— Projetti d'acciajo indurito inglesi. Oct.
— Esperienza fallita di lancio di esplosivi con cannoni ordinari agli Stati Uniti. Oct.
— False idee in fatto di progressi nelle armi. Nov.
— Esperimenti di tiro allo stabilimento Krupp colla polvere senza fumo m. 1889. Nov.
— Ancora la questione del bronzo e dell' acciajo pei cannoni da campagna. Nov.
— Cannello a frizione diritta adottato in Russia. Nov.
— Polvere senza fumo in Belgio. Nov.
— Fabbrica de fucili e cannoni in China. Nov.
— Esplosione di proietti carichi di melinite in Francia. Nov.
— Caratteri fisici della polvere senza fumo. Nov.
— Gas prodotti nell' esplosione della melinite. Nov.
— Interno al modo di mescolare la nitroglicerina col nitrocellulosio. Nov.
— Polveri senza fumo in Germania. Nov.
— Esperienze con polvere senza fumo „Cordite“ in Inghilterra. Nov.
— Scuole de tiro inglesi. Nov.
— Cannoni in servizio presso l'esercito inglese. Nov.
— Fili e sbarre di gelatina esplosiva. Nov.
— Il fucile serbo Koka-Milanovic. Nov.
— Cannone lancia-esplosivi Gathman. Nov.
— Per l'adozione del nuovo fucile in America. Nov.
— Saldatura elettrica dei proietti. Nov.
— Sul tiro a tempo, pel cap. C. Parodi. Dec.
— Fabbriche d'armi, arsenali, polverifici in Inghilterra. Dec.

Rivista d'artiglieria e genio. Armamento della fanteria bulgara. Dec.
— Esplosivo Favier. Dec.
— Nuovo cannone a tiro celere da 53*mm* in Inghilterra. Dec.
— Costruzione del nuovo fucile svizzero. Dec.

Journal of the Royal United Service Institution. Gruson Experiments with Smokeless Gunpowder C. 1889. 154.

The United Service Magazine. The Rearmament of the German Army. Juli.
— The Present State of the Powder Question, by V. Lewes. Aug.

Minutes of Proceedings of the Royal Artillery Institution. The Russian Field Mortar. Vol. XVIII. 1.
— Design for a Brake Adaptable to the Gun Carriage (model of 1880) for the Spanish 8*cm* Gun. Vol. XVIII. 2.
— Improved Percussion Fuze (1882 pattern) for the Spanish Artillery. Vol. XVIII. 2.
— Ranging und Range-Finding, by Cpt. W. L. White. Vol. XVIII. 3.
— Practice at a Moving Target from a Low Site, by Maj. R. F. Williams. Vol. XVIII. 3.

La Belgique militaire. Choses de l'artillerie. 1007.
— Le fusil Giffard. 1008.
— La „Morra" dans l'artillerie. 1008.
— La „Belgique Militaire" et la „Post" de Berlin. (Betrifft die Krupp'schen Geschütze.) 1009.
— Musée d'armes de Liège. 1010.
— Historique de la question dite des canons belges. 1011.
— Le nouveau fusil anglais. 1012.
— Expériences de tir. 1012.
— Question des canons belges. 1012.
— Deux mots au sujet du fusil Giffard. 1014.
— Poudre à canon sans fumée. 1015.
— Dernier écho des manoeuvres. (Ein Krupp'sches Geschütz betreffend.) 1016.
— Expériences internationales de Buckau. 1018.
— Expériences du canon dynamite de Victoria. 1018.
— Une lettre sur l'artillerie. 1018.
— Nos canons. 1019.
— Poudre sans fumée. 1020.
— Canons Krupp. 1020.
— La fabrique nationale d'armes de guerre à Liège. 1021.
— A propos du métal à canons. 1021.

La Belgique militaire. Le canon d[...] de la 34e batterie montée. 10[...]
— L'armement allemand. 1022.
— Retour au bronze comme n[...] canon. 1022.
— Le fusil Lebel. 1026.
— Expériences de pénétration [...] cartouche Marga. 1027.
— La situation matérielle actue[...] artilleries allemande, autri[...] et française. 1028.
— Le fusil belge modèle 1889, à [...] de répétition. 1028, 1029.
— La question des canons belge[...] presse allemande. 1029.
— Le nouveau fusil dans l'arm[...] mande. 1029.
— Concours de tirs en Allemagne[...]

Schweizerische Militärzeitung. Di[...] Schiess-Instruction für die d[...] Infanterie. 28, 29.
— Reformen im Schiesswesen. [...] den — 31.
— Verbrennung des rauchlosen [...] pulvers bei verschiedener Kor[...] und verschiedener Härte des [...] kornes. 33, 34.
— Über die Durchschlagkraft d[...] schosse und Erklärung der [...] beobachteten Erscheinungen [...] Hebler. 39.
— Humbug im Waffenfache. 42[...]
— Über das neue Gewehr. 45.
— Versuchsschiessen mit B[...] patronen in Italien. 48.
— Das neue Lee-Metford-Repe[...] wehr der englischen Armee [...] neuer Stahl-Feld-Zwölfpfünde[...]
— Das englische Repetirgewehr[...]

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u[...] Ergebnisse von Versuchen ü[...] Verwendbarkeit des Bremss[...] Lemoine beim 7·5*cm* Gebirgsge[...] 8·4*cm* Feldgeschütz u. 12*cm* Po[...] geschütz. Juli—Aug.
— Ergebnisse von in Thun 18[...] genommenen Schiessversuch[...] Shrapnels, langsam brennende[...] ringen und Wurfladungen. Juli[...]
— Ergebnisse eines Versuches m[...] 12*cm* Mörser. Juli—Aug.
— Das Pulver. Juli—Aug.
— Neues von der französischen [...] Artillerie. Juli—Aug.
— Neues Geschoss für die d[...] Feld-Artillerie. Juli—Aug.
— Schiessübungen gegen ta[...] Formen. Sept.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Automatische Tempirschlüssel und deren Wert. Sept.
— Die Geschütze der deutschen Feld-Artillerie Sept.
— Über das Giffard'sche Gewehr. Sept.
— Englische Geschosse. Sept.
— Vergleichende Versuche zwischen Krupp'schen und in Belgien fabricirten Kanonen. Nov.
— Unterirdischer Schiessstand für reducirtes Distanzschiessen in England. Nov.
— Erfahrungen mit dem neuen englischen Gewehr. Nov.
— Infanterie- und Artillerie-Schiessproben in Russland. Nov.
— Vorräthe der russischen Munitionsparke. Nov.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Die Protokolle über Schiessversuche der Gussstahlfabrik F. Krupp. Dec.
— Versuche mit rauchlosem Geschützpulver der Gussstahlfabrik F. Krupp. Dec.
— In Deutschland angenommenes rauchloses Pulver. Dec.
— Von der deutschen Artillerie. Dec.
— Mitrailleusen-Laffeten in England. Dec.
— Vom rauchschwachen Pulver. Dec.

Revue militaire suisse. L'armement de l'infanterie autrichienne. Sept.
— Expérience autrichienne avec la poudre sans fumée. Oct.
— Fusée de guerre à double effet anglaise. Dec.

4. Ingenieurwesen. (Befestigungskunst. Festungskrieg. Minirkunst.) Pionnier- und Brückenwesen. Eisenbahnen. Telegraphie. Aëronautik. Brieftauben. Verkehrswesen überhaupt. (Über Festungen und Eisenbahnen auch die Aufsätze in strategischer und militärgeographischer Beziehung.) Bauwesen überhaupt.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Über die Organisation der Militär-Eisenbahnbehörden in den Grossstaaten Europas im Frieden und Kriege, von Oberst Guttenberg. 41. Bd. 1.
— Der gegenwärtige Stand der Militär-Aëronautik von Oberlieut. Hoernes. 41. Bd. 2.
— Koblenz, Umgestaltung der Rheinfront. 41. Bd. 2.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Transportable Brücken-Constructionen auf der Weltausstellung in Paris. 7.
— Erfahrungen m. Holzcement-Dächern, welche directe die Stalldecke bilden. 7.
— Verfahren zum Imprägniren von Holzpfählen. 7.
— Härtungsverfahren. 7.
— Grosse hydraulische Hebevorrichtung. 7.
— Versuche mit Lucigen und Well's Lampen. 7.
— Russische Ansichten u. Vorschläge in Bezug auf den gegenwärtigen Stand der Fortification, von Bussjäger. 7—9.
— Beiträge zur Geschichte der optischen Telegraphie, von Grünzweig von Eichensieg. 8, 9.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Die Gefahren der elektrischen Beleuchtung. 8, 9
— Über die Verwendung der Hochofenschlacke für bautechnische Zwecke. 8, 9.
— Ausbildung im Ballondienst in Russland. 8, 9.
— Telephon des Lieutenants Sokolski. 8, 9.
— Gegenwärtige Gestalt des Stahlschienen-Oberbaues. 8, 9.
— Die grössten Brücken. 8, 9.
— Betoniren unter Wasser. 8, 9.
— Aale in Cisternen. 8, 9.
— Viehtransportwagen mit grosser Ladefähigkeit. 8, 9.
— Schmiedeeiserne Fässer. 8, 9.
— Zerbrechversuche mit hölzernen Eisenbahn-Provisorien, von Hauptmann Bock. 10.
— Über das Gewitter und die Anlage von Blitzableitungen, vom technischen Militär-Beamten Wächter. 10.
— Versuche mit Sappe-Körben etc. in Russland. 10.
— Über die Verwendbarkeit künstlich erzeugter Kälte für militärische Zwecke, von Hptm. F. Walter. 11.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Pro und contra Welitschko, von Hauptmann Freiherr v. Leithner. 11, 12.
— Graphische Tafel für frei aufliegende hölzerne Balken und gewalzte Eisenträger. 11.
— Über das Mannesmann'sche Verfahren von Prof. Reulaux. 11.
— Die Verpflegungs-Technik auf der Weltausstellung in Paris, von Unter-Intendant E. Berger. 12.
— Belastungsproben mit zerlegbaren Brücken nach dem System Eiffel. 12.
— Über das Signalisiren mit der Pistole Very. 12.
— Über Wasserfilter für grossen Bedarf und Desinfection von Wohnräumen. 12.

Militär-Zeitung. Versuche mit dem elektrischen Telegoniometer mit horizontaler Basis, System G. B. Marzi. 47
— Militärische Luftschifffahrt. 48.
— Luftballon (Mahoudeau). 50.
— Der militärisch-aëronautische Curs. 54, 55.
— Die böhmischen Festungen. Von Hauptmann Dittrich. 54—57.
— Rumänische Befestigungen. 54.
— Feld-Pioniervorschrift für die deutsche Infanterie. 56.
— Neuer Militär-Kabelwagen in England. 60.
— Personal von Militär-Luftschiffern. (Russland.) 62.
— Versuche mit Schwalben. (Frankreich.) 63.
— Übungen im Bau von Kriegsbrücken an der unteren Isère. 64.
— Die Regulirung des Eisernen Thores. 66.
— Der Feld-Signaldienst in der französischen Armee. 70.
— Die Verwundbarkeit des Luftballons. 77.
— Festungs-Telegraphen in Russland. 77.
— Gross-Wien u. die Kasernenfrage. 78.
— Marmaros-Szigeth-Stanislauer Bahn. 79.
— Ein neuer Panzerthurm. 80.
— Brückenbau und Garnison-Übungen in Frankreich. 82.
— Bekleidung der Böschungen von Wällen in Frankreich. 83.
— Schumann und die Panzer-Fortification. 85.
— Übungen im Militär-Eisenbahndienst in Frankreich. 89.

Militär-Zeitung. Tragbare Brück[...] Frankreich. 91.

Armeeblatt. Luftschifffahrt-Abth[...] (Russland.) Versuchsprogram[...] 1890. 27.
— Schutzmassregeln für die Sp[...] Lampenroet-Lamreng in [...] Atjeh. 27.
— Bewachung der Verkehrswe[...] Mobilisirungsfalle. (Frankrei[...]
— Das Telephon d. Porutschnik S[...] 29.
— Luftschifffahrts-Lehrpark. (R[...]
— Die Entfestigung der Stadt K[...] 30.
— Übung mit dem elektrischen [...] (Deutschland). 30.
— Luftballon Mahoudeau. 31.
— Befestigungsarbeiten. (Rumän[...]
— Scheinwerfer. 32.
— Die Lage eines Ballon [...] stimmen etc. 33.
— Vorrichtung, in einer Stun[...] 15 *km* lange Drahtverbindung z[...] 34.
— Schwalben-Dressur. (Frankrei[...]
— Schiessversuch gegen einen [...] captiv. (Russland.) 37.
— Fremde Brieftauben dürfen [...] Schweiz nicht auffliegen. 38[...]
— Eisenbahntruppen. (Bau de[...] Luzk-Kiwerzi.) 39.
— Festungsmanöver bei Warsc[...]
— Militärische Etablissements i[...] (Aus: Asiens Küsten und [...] höfen von Jedina.) 40.
— Die elektrische Beleuchtu[...] Luftballons. (Frankreich.) 4[...]
— Erfolge auf aëronautischem [...] (Frankreich.) 42.
— Interessanter Brückenschlag [...] Vilaine. 42.
— Kriegsponton aus Kosaken[...] und Segeltuch. 42.
— Ein höchst interessanter Ve[...] Österreich. 46.
— Luftschiffer-Übungen in [...] land. 46.
— Festungs-Locomotiven Pe[...] Frankreich. 47.
— Ein neuer Truppenwaggon i[...] reich. 47.
— Mobile Beobachtungsleiter in [...] 47.
— Neue Bahnen zur österrei[...] Ostgrenze. 49.
— Eine hydraulische Bremsvor[...] in Russland. 52.

Armee- und Marine-Zeitung. Neuer Militär-Kabelwagen in England. 343.

Mittheil. aus dem Gebiete des Seewesens. Elektricität auf Kriegsschiffen, von Dana Green. 8, 9.
— Die spontane Entzündung d. Kohlenladungen. 8, 9.
— Erprobung der Panzerplatten des chilenischen Schiffes „Capitän Prat". 8, 9.
— Vorgänge und Erscheinungen beim Ausflusse von Druckluft, von Prof. P. Salcher. 10.
— Instandhaltung und Manipulation der wasserdichten Thüren etc. in der Marine der Vereinigten Staaten. 11.

Reichswehr. Die Eisenbahnen auf der Balkan-Halbinsel. 140,
— Unsere Militär-Luftschifffahrt. 143, 149.
— Festungs-Artillerieübung. (Russland.) 146.
— Pappdeckel-Baracken. (System Döcker). 147.
— Schiessversuche gegen einen Ballon. (Russland.) 149.
— Die Bekämpfung von Militär-Luftschiffen. 152.
— Bau einer schmalspurigen Feldbahn. (Deutschland.) 153.
— Die Maas-Befestigungen in Belgien. 156.
— Die Mannesmann'schen Röhren. 158.
— Festungsmanöver (Warschau.) 158.
— Die sibirische Pacificbahn. 158.
— Eisenbahn-Eröffnungen in Europa 1889. 158.
— Die Belagerungs-Batterie System Rehm. 159.
— Die Eisenbahnlücke Banjaluka-Mitrowitza. 164.
— Die transkaspische Militärbahn. 166.
— Die Luftschifffahrt im Dienste der Marine. 166.
— Festungsmanöver um Belfort. 167.
— Verproviantirung von Paris im Falle einer Belagerung. 169.
— Erlebnisse einer russischen Militär-Luftschifferabtheilung. 170.
— Die Entfestigung Deutschlands. 173.
— Der Bau der spanischen Pyrenäen-Forts. 175.
— Stand der Befestigungs-Arbeiten in Rumänien. 176.
— Die Befestigung von Kopenhagen. 180.
— Gestohlene Festungspläne. 180.
— Der Bergbau der Welt. 180.

Reichswehr. Verstärkung der Fortification von Sebastopol. 181.
— Die neue strategische Bahn Sigmaringen-Tuttlingen. 181.
— Eine neue chinesische Festung. 182.
— Die Befestigung von Wien. 183.
— Die Schifffahrts-Canäle in Deutschland. 183.
— Demonstration mit dem Scioptikon. 185.
— Militärische Neubauten in d. Schweiz. 186.
— Aufmarsch- und Transversal-Bahnen in Galizien. 187.
— Die Regulirungsarbeiten am Eisernen Thor. 188.
— Die Frage der Vertheidigung Indiens. 189.
— Schweizerische Schmalspurbahnen. 189.
— Die transkaukasische Bahn. 189.
— Die erste unterirdische, elektrische Bahn in London. 189.
— Das australische Eisenbahnnetz. 189.
— Ein neuer Canal in Nordrussland. 189.
— Gigantische Brückenbauten in Nordamerika. 189.
— Eisenbahnen in Mexico. 189.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Die Befestigungen Italiens, von Obermaier. Aug., Sept.
— Die Forts und das Melinit. (Bespr.) Aug.
— Die Bedeutung des Mannesmann'schen Röhren-Walzverfahrens für die Kriegstechnik. Aug.
— Umschau auf militär-technischem Gebiete. Sept., Dec.
— Die persischen Eisenbahn-Projecte und ihre strategische Bedeutung von Hildebrandt, Oberstlieutenant. Oct.
— Die Anwendung der Feldbefestigung in der Gegenwart, von Hauptmann W. Medius. Nov.

Militär-Wochenblatt. Befestigung von Caprera und das Grab Garibaldi's. 58.
— Festungen und Festungskampf. 61, 62.
— Schnelligkeit des Taubenfluges. (Frankreich.) 63.
— Übungen grosser Märsche. (Österreich-Ungarn.) 68.
— Eisenbahn Bourges-Toul. 68.
— Verwendbarkeit von Schwalben als Boten. (Frankreich.) 76.
— Signalisiren mit dem Heliographen. 79.
— Bau des Mittelgrundforts. (Dänemark.) 79.

Militär-Wochenblatt. Belagerungs-Batterien System Rehm. 84.
— Umänderung des Dienstbetriebes der italienischen Eisenbahntruppen. 84.
— Donau-Brücke bei Cernavoda. (Rumänien.) 86.
— Brückensteg Netter. 88.
— Ein neuer Panzerthurm. 95.
— Zur Bekleidung der Böschungen von Wällen und Gräben. 98.
— Erdarbeiten der französischen Infanterie auf dem Schlachtfelde. 111.
— Festungtruppen u. Festungsmanöver in Russland. 111.
— Die Beförderung schwerer Lastzüge auf der französischen, steilen Eisenbahnstrecke von Grénoble nach Gay. 111.

Neue militärische Blätter. Die Apparate für die elektrische Beleuchtung des Vorfeldes auf der Pariser Weltausstellung 1889. Juli, Aug.
— Versuche mit Leuchtfarben für militärische Zwecke. Juli, Aug.
— Eine neue Gattung Panzer. Juli, Aug.
— Unsere Festungen, von Henning. Juli, Aug.
— Die Schiessbaumwolle als Kampfmittel gegen die französischen Sperrforts. Sept., Nov.
— Die neue „ballistique" des monsieur Paul Giffard. Sept.
— 300 Werst auf d. Velociped (Bobruisk-Moskau.) Sept.
— Die Verproviantirung der Bewohner von Festungen. Sept.
— Xylolith. Sept.
— Die St. Gotthard-Befestigungen und die Neutralität der Schweiz. Eine politisch-militärische Studie. Oct., Nov.
— Eine merkwürdige Maschine (Pulverisirer.) Oct.
— Neue Canalbauten. Oct.
— Überführen von Geschützen über Gewässer mittels improvisirter Fähren. (Russland.) Nov.
— Heliograph. Nov.

Allgem. Militär-Zeitung. Beabsichtigter Bau einer sibirischen Bahn. 52.
— Kriegsminister Bahnson über den Stand der dänischen Befestigungen. 60.
— Neuerfundenes Verfahren zur Legung einer Drahtverbindung. 62.
— Versuche mit abgerichteten Schwalben. 66.
— Vortrag des Kriegsministers über die Landesvertheidigung. 67.

Allgem. Militär-Zeitung. Die Maas-B[illegible] gungan in Belgien. 70.
— Schiessversuche mit einem Gr[illegible] schen Panzerthurm. 70.
— Die Belagerungs-Übungen bei [illegible] Georgiewsk und Warschau. 7[illegible]
— Vollendung der Militärbahn Ki[illegible] Luzk. 75.
— Beabsichtigte Erweiterung der Befestigungen. (Belgien.) 78.
— Neuerfundener Ponton des Ob[illegible] Apostoloff. 79.
— Ein Truppen-Beförderungsv[illegible] mit neu eingerichteten Eise[illegible] wägen. (Frankreich.) 83.
— Die neuen Grenzbefestigung[illegible] den Pyrenäen. 80.
— Militärische Luftschiffer-Übun[illegible] Metz. 87.
— Festungs-Telegraphen-Reglem[illegible] Russland. 88.
— Verstärkung der Festungswer[illegible] Sebastopol. 96.
— Ein Bericht über dieVerthei[illegible] von Indien. 103.

Heeres-Zeitung. Entfestigung der [illegible] Koblenz. 56.
— Die rumänischen Befestigung[illegible]
— Auto-elektrischer Feuermelder [illegible] stein-Fois. 60.
— Die Scheinwerfer mit Glaspar[illegible] (in der Flotte). 61.
— Behandlung des Stahls im [illegible] bad. (Frankreich.) 63.
— Nachtvisir für Feuerwaffen, [illegible] instrumente. 63.
— Neuer Militär-Kabelwagen in [illegible] land. 67.
— Die gegenwärtige topogra[illegible] strategische Gestaltung der [illegible] bahnen auf der Balkan-Hal[illegible] 73—75.
— Über die belgischen Maas-[illegible] gungen. 73.
— Militärische Schmalspur[illegible] (Frankreich.) 76.
— Über Militärkabel. 78.
— Elektrische Beleuchtung vo[illegible] ballons. 79.
— Militär-Luftschifffahrt. (Fran[illegible]
— Ein Kriegsponton aus Kosaken-[illegible] und Segeltuch. 80.
— Cursus im Eisenbahn-Station[illegible] 80.
— Die strategischen Linien. ([illegible] burg-Bielostock, Fastovo-Row[illegible] Schmerinka.) 81.
— Die Verwundbarkeit des Luft[illegible] 85.

Heeres-Zeitung. Französische Pontonnier-Übungen. 89.
— Festungsmanöver bei Warschau. 90.
— Befestigungen längs der italienischen Grenze, in der Schweiz. 91.
— Ein neues lenkbares Luftschiff in Schweden. 91.
— E. Berg's optischer Nachtsignal-Apparat für Morsezeichen. 98.
— Verproviantirung der Civilbevölkerung der festen Plätze in Frankreich im Kriegsfalle. 98.

Internationale Revue. Die Feld-Pionniervorschrift für die Infanterie. Oct.

Archiv f. Artillerie- u. Ingenieur-Officiere. Neue Entfernungsmesser. 7.
— Einige Angaben über Festungsbauthätigkeit bei den Nachbarn des Deutschen Reiches 1887—1889. 8. bis 10.
— Vom Fliegen. 8.
— Der heutige Stand und die Bedeutung der französischen Befestigungen des Jura und der Alpen. 9, 10.
— Über die Nutzbarmachung der Energie der Meereswellen. 11, 12.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Bericht über die Taktik des Festungskrieges. 1889. 16. Jahrg. 2. Thl.
— Bericht über das Befestigungswesen. 1887—1889. 16. Jahrg. 2. Thl.
— Bericht über das Militär-Brieftaubenwesen. 1881—1889. 16. Jahrg. 2. Thl.
— Bericht über die Militär-Telegraphie. 1889. 16. Jahrg. 2. Thl.

Wojennij Sbornjik. Die jetzige Bedeutung des Feld-Telegraphen, von Lieutenant Sokolski. Aug.
— Der Kampf der vierten Waffengattung. (Forts.) Sept., Oct.
— Zur Frage der speciellen Ausbildung der Genietruppe, von D. Paskewitsch. Sept., von W. Matkowski. Oct.
— Die Kasernen; die Grundregeln ihres Ausbaues und die Mittel zu ihrer Verbesserung, von Hptm. Rudnizki. Sept.
— Zwei Worte über die Organisirung des Feld-Telegraphen. Oct.
— Der gegenwärtige Stand der Brieftaubenpost in Europa, v. Papkewitsch. Nov.
— Über Sperrforts und Panzerthürme, von L. Frimann. Dec.

Artillerijskij Journal. Die Berennung der Festungen und die Art der Abwehr, von D. Launitz. (Forts.) Juli, Dec.

Artillerijskij Journal. Der neue Schmelzofen im Petersburger Arsenal, von K. Grigorjew. Sept.
— Die Technik und die Taktik. Dec.

Ingenieurnij Journal. Die Baumechanik, von W. Karlowitsch. (Forts.) Juli bis Sept., Nov.
— Ein Project passagerer Befestigung, von Bujnitzki. Juli, Aug.
— Gegenwärtiger Stand der Frage der Panzerthürme, von L. Frimann. Juli - Sept.
— Skizze der Arbeiten beim Baue der neuen südrussischen commerciellen Häfen, von W. Stazenko. (Schluss.) Juli, Aug.
— Die proportionalen Mischungen der Cemente und Betonarten, von Samowitsch. Juli—Sept.
— Einiges über die Gesetze der Bewegung des Wassers unter dem Erdboden, von J. Jewnjewitsch. Juli, Aug.
— Die Feld-Telegraphen. Juli, Aug.
— Die Art, die Pontonböcke von einer Fähre aus im Wasser zu befestigen. Juli, Aug.
— Nadjein's Theilinstrument. Juli, Aug.
— Die Bestimmung des Kohlensäuregehalts in der Luft, auf manometrischem Wege. Juli, Aug.
— Der Telephon des Lieut. Sokolski. Juli, Aug.
— Die tragbaren Brücken nach dem Systeme des französischen Obersten Henry. Juli, Aug.
— Neue Fortifications-Ideen der russischen Militär-Ingenieure, v. E. Engelmann. Sept.
— Leinwand-Schanzkörbe, v. A. Michelson. Sept.
— Bauversuch eines Uferkais aus Cement und Eisen, von W. Stazenko. Sept.
— Über das tropfenweise Ausfliessen einer Flüssigkeit bei unbeständigem Horizonte, von J. Jewnjewitsch. Sept.
— Eine Cementfabrik im Ural. Sept.
— Die Festungs-Eisenbahnen in Belfort. Sept.
— Verstärkung der Festung Antwerpen. Sept.
— Verstärkung der Festung Erzerum. Sept.
— Dynamit - Bomben - Torpedo Gridon. Sept.
— Die Spectro-Telegraphie. Sept.
— Der rationelle Typus und die Anlage der Forts behufs Sperrung der Wasserstrassen, von Hauptmann Orlow. Oct.

Ingenieurnij Journal. Neues über Cemente, von D. Papkewitsch. Oct.
— Zur Anwendung des elektrischen Lichtes beim Festungskriege, von N. Ragosin. Oct.
— Die Elektricität in ihrer Anwendung zur Küstenvertheidigung in Amerika. Oct.
— Das Gesetz des wechselseitigen Contrastes und der Harmonie bei Zusammenstellung der Farben, und die Anwendung dieses Gesetzes beim Zeichnen, bei der Architectur und bei der inneren Ausschmückung der Gebäude, von K. L. Kirpitschew. Oct.
— Festungsmanöver mit Gegenseitigkeit vor Warschau. Oct.
— Die Festungsmanöver auf dem Polygone von Rembertow (bei Warschau) Oct.
— Festungsmanöver bei Needles. Oct.
— Zur Vertheidigung der jetzigen Festungen. Oct.
— Die Bedeutung der Magnesia bei den Portland-Cementen. Oct.
— Beobachtungsgestelle aus Latten. Oct., Nov.
— Die Feld-Redouten. Nov.
— Die zulässigen Spannungen bei den Feldbrücken, von K. L. Kirpitschew. Nov.
— Der Signalapparat von Fajely. Nov.
— Die einfachste Art, Balken über eine Untiefe hinüber zu schieben. Nov.
— Project einer verstärkten Feldbefestigung, von Prochorow. Dec.
— Von der Permeabilität der Baumaterialien, welche beim Trocknen gedeckter Localitäten angewendet werden, von J. Maljugi. Dec.
— Über die Anlage von Militär-Gebäuden mit Rücksicht auf die Sonnenseite, von D. Papkewitsch. Dec.
— Die Spuren der alten Festung in Bjelogorodek. Dec.
— DieGeniebeschäftigung derFestungs-Bataillone in der Festung Nowogeorgiewsk. Dec.

L'avenir militaire. Les fortifications de Rome. 1489.
— Pose de secondes voies en Russie. 1496.
— Les hirondelles voyageuses. 1497.
— Fortifications et chemins de fer pyrénéens. 1498.
— Les tourelles de Saint-Chamond. 1503.
— Manoeuvre de pont intéressante. 1505.
— Développement de la colombophilie en Allemagne. 1506.

L'avenir militaire. Le réseau télégraphique souterrain en Allemagne. 1508.
— Nos plaques de blindage en Amérique. 1513.
— Manoeuvres de chemins de fer. 1522, 1523.
— Aérostation militaire en Alsace-Lorraine. 1528.
— Nouvelles voies ferrées en Alsace-Lorraine. 1533.
— Ouverture de la ligne de Lucques à Viareggio. 1533.
— Les fortifications de Paris. 1539.

Journal des sciences militaires. Création de postes sur la route du Soudan, par le gén. Philebert. Juli, Aug.
— Les places fortes et les services techniques. Juli.

Revue du cercle militaire. Expériences aérostatiques en Russie. 28.
— Le curvigraphe Bonnefon, ses usages civils et militaires. 29, 30.
— Appareil frigorifique. 30.
— Colombophilie militaire. 30.
— Le transsaharien. (Eisenbahn durch die Sahara.) 31 bis 33.
— La fortification romaine. 31.
— Développement des voies ferrées stratégiques en Russie. 32.
— Manoeuvres de pontonniers allemands sur le Rhin et la Moselle. 33.
— Les tourelles cuirassées de Saint-Chamond. 34.
— Le chemin de fer à navires. 34.
— Un curieux procédé de fabrication des tubes métalliques. 36.
— Le parcours du futur chemin de fer transsibérien. 36.
— Le service aérostatique en Russie. 36.
— Les fortifications du Saint Gotthard. 37—39.
— Construction d'une voie ferrée par les troupes spéciales de chemin de fer russes. 37.
— Les pigeons voyageurs pendant les manoeuvres italiennes. 38.
— La navigation du fleuve rouge au Tonkin. 38.
— Le vulnérabilité des aérostats. 39.
— Cours de chemins de fer en Italie. 39.
— Surveillance et protection du Transsaharien. 40.
— Le chemin de fer alpin du Scaletta. (Schweiz.) 40.
— Les tourelles cuirassées et l'industrie française. 41.
— Nouvelles fortifications sur la Meuse. 41.

Revue du cercle militaire. Chemins de fer en Suisse. 42.
— Les succès des plaques Creusot aux Etats-Unis. 43.
— Un tracé de chemin de fer d'Epinal à Belfort. 44.
— Déclassement des forteresses en Allemagne. 44.
— Le chemin de fer de Phu-Lang-Thuong à Lang-Son. (Tonkin.) 45.
— Le réseau télégraphique souterrain allemand. 46.
— Les théories du général Brialmont: rôle des camps retranchés. 47, 48.
— Les chemins de fer et la concentration éventuelle de l'armée austro-hongroise. 49.
— Fortifications en Australie. 52.
Le spectateur militaire. Les expériences de projection électrique. S. IV, Bd. 50. Nr. 238.
— L'ascension nocturne du 26 juin 1890, par W. de Fonvielle. S. IV, Bd. 50, Nr. 239.
— L'aéronaute de Berlin, par W. de Fonvielle. S. IV, Bd. 50, Nr. 239.
— Aérostation. S. IV, Bd. 50, Nr. 243.
— A propos des ascensions du „Mars". par W. de Fonvielle. S. V, Bd. 1, Nr. 3.
Revue militaire de l'étranger. Les travaux de campagne dans l'armée allemande d'après le règlement du 13 mars 1890. 751.
— Cours d'instruction sur l'emploitation militaire des stations de chemins de fer. (Italien.) 751.
— Construction d'une voie ferrée par les troupes de chemin de fer russes. 753.
— Manoeuvres de pontonniers et transports militaires par eau en Italie. 754.
Revue d'artillerie. Le chemin de fer de 0·60m à l'exposition universelle de 1889, par le cap. Jacquillat. Aug.
— Etude des propriétés physiques de l'acier aux très basses températures, par le cap. Bernardon. Sept.
— La poudre sans fumée dans la guerre de siège. Sept.
— Les constructions mécaniques et les machines-outils à l'exposition universelle en 1889, par le cap. Ducros. Oct. bis Dec.
— Expériences de photographie balistique. Applications à l'étude des variations de la vitesse du ton. Oct.
— Installation de presses à forger à l'usine Krupp. Oct.
Revue d'artillerie. Essai des batteries de siège enterrées, proposées par le cap. Rehm en Autriche. Oct.
— Procédé Mannesmann pour la fabrication des tubes métalliques, par le cap. Moch. Nov.
— Expériences de tir éxécutées à l'usine Krupp, contre une plaque de pont, avec un obusier de 29°. Nov.
— Manoeuvre de pont éxécuté le 13 août 1890 sur la Vilaine, par le cap. Jacquot. Dec.
— Matériel et expériences de l'usine Gruson. Dec.
Rivista militare italiana. La fortificazione attuale. (Schluss.) Juli.
— Appunti sulla guerra d'assedio. Sept.
— Il campo trincerato di Parigi. Sept.
— Le fortificazioni esistenti e gli attuali mezzi ossidionali. Dec.
L'esercito italiano. Esercizio militare della linea ferroviaria Torino—Torre Pellice. 97.
— Il materiale mobile sulle ferrovie francesi. 97.
— Scuola aereonautica militare austriaca 97.
— Il cannone ad aria compressa americano. 97.
— Esercizi di costruzioni ferroviarie in Germania. 101.
— Esperimenti con una nuova torre corazzata al Grusonwerk. 105.
— Colombi viaggiatori. 105.
— Il servizio militare ferroviario. 109.
— Smantellamento delle fortificazioni di Coblenza. 109.
— Il forte di Vulmix. 117, 120.
— I piccioni viaggiatori in Francia. 121.
— Fortificazioni alpine francesi. 122.
— La velocitá dei treni. 125.
— Esercitazione del 4° reggimento del genio sul Po. 132.
— Manovre ferroviarie francesi. 134.
— La nuova caserma a Mulhouse. 134.
— Approvigionamento delle piazze forti in Francia. 140.
Rivista d'artiglieria e genio. L'impiego della fortificazione nella difesa degli stati, a proposito delle „Regioni fortificate" del generale Brialmont, pel cap. E. Rocchi. Juli—Aug., Sept.
— Procedimento Mannesmann per la fabbricazione di tubi metallici. Juli—Aug.
— Ferrovia trasportabile da campagna germanica. Juli—Aug.
— Cemento Portland reso resistente all' azione del gelo. Juli—Aug.

Rivista d'artiglieria e genio. Scala osservatorio Decastres. Juli—Aug.
— Nuovo tipo di areostato. Juli—Aug.
— Palloni dirigibili in Francia. Juli—Aug.
— Smantellamento delle fortificazioni di Coblenza. Juli—Aug.
— Nuovo metodo di consolidamento del suolo per fondazioni. Juli—Aug.
— Telefono da campagna in Russia. Juli—Aug.
— Nuovo metodo per l'indurimento dell' acciajo. Juli—Aug.
— Perfezionamento del vetro per istrumenti ottici. Juli—Aug.
— Le fortezze e l'assedio, pel colon. Biancardi. (Forts.) Sept.
— Cenni storici della fonderia di Napoli. Sept.
— Gli areostati e la polvere senza fumo. Sept.
— La fortificazione di Saint-Maurice in Isvizzera. Sept.
— Manovre di pontieri in Francia. Sept.
— Rondini messaggere in Francia. Sept.
— Piccioni viaggiatori francesi disponibili in caso di guerra. Sept.
— Callaudazione di torri corazzate pel governo (Belgien). Sept.
— Cupole con affusti senza rinculo. Sept.
— Esercizio di ferrovieri tedeschi. Sept.
— Nuove sostanze isolanti. Sept.
— Apparecchio telegrafico da campagna inglese sui velocipedi. Sept.
— Materiale telegrafico militare inglese. Sept.
— Esperienze con proiettori elettrici. Sept.
— La caserma Passalacqua in Novara, pel cap. G. Marieni. Oct.
— Le fortificazioni alla frontiera nord-est della Francia, pel magg. L. De Feo. Oct., Nov.
— Le costruzioni in ferro e cemento del sistema Monier. Oct.
— Telefoni militari da campagna. Oct.
— Gabbioni speciali proposti in Russia pel rivestimento delle trincee d'assedio. Oct.
— Batteria d'assedio del capitano Rehm. Oct.
— Esperienzi francesi di pronta occupazione dei forti staccati. Oct.
— Costruzioni fortificatorie francesi sulle Alpi. Oct.
— „Orygmatoscopio." (Neues Instrument.) Oct.
— Projettori elettrici nella fortezza di Lione. Oct.

Rivista d'artiglieria e genio. Procedimento tedesco per la conservazione dei pali interrati. Oct.
— Segnali a scopo militare. Oct.
— Fotografie di projetti in movimento. Oct.
— Manovre d'assedio russe. Oct.
— I ferrovieri nelle manovre di Volinia. Oct.
— Esperienze con cemento, piombo e zolfo per fissare pezzi di ferro nella pietra. Oct.
— Nuova lega metallica. Oct.
— Nuovo fucile a caricamento automatico in Isvizzera. Oct.
— Sull' impianto dei parafulmini. Nov.
— Aggiunte al „Manuale ragionato del laboratorio di precisione", pel ten. col. E. Morandotti. Nov.
— Il generale Brialmont ed i critici della sua opera „Les régions fortifiées". Nov.
— Il trattamento dell' acciajo con bagno metallico. Nov.
— La combustione spontanea del carbone. Nov.
— Scala-osservatorio da campagna. Nov.
— Le torri corazzate e l'industria francese. Nov.
— Demolizione della cinta di Lione. Nov.
— Lavorazioni cogli strettoi idraulici nello stabilimento Krupp. Nov.
— Azione distruttiva esercitata dalla muratura in mattoni sulle coperture di zinco. Nov.
— Radiazione di fortezze tedesche. Nov.
— Manovre d'assedio e difesa a Varsovia. Nov.
— Fili conduttori per parafulmini. Nov.
— Pila a liquido circolante, p. G. Fiorina. Dec.
— Idee e proposte russe relative allo stato attuale della fortificazione. Dec.
— Esperimento di scarico di cavalli sulle ferrovie in Austria. Dec.
— Rete telefonica militare ad Anversa. Dec.
— Esperimenti di piastre Schneider in Danimarca. Dec.
— Difesa delle Alpi francesi. Dec.
— Provvigioni per le fortezze francesi. Dec.
— Parchi areostatici alle manovre francesi. Dec.
— Concorsi militari di piccioni viaggiatori in Francia. Dec.
— Linea telefonica fra Arras e Lille. Dec.

Rivista d'artiglieria e genio. Rete telegrafica sotterranea tedesca. Dec.
— Esercitazioni aerostatiche militari in Germania. Dec.
— Applicazioni militari del fonografo in Inghilterra. Dec.
— Ferrovia siberiana. Dec.
— Le corazze d'acciajo nichelato agli Stati Uniti. Dec.
— Apparecchio di Edison per la visione a distanza. Dec.
— Nuovo apparecchio telegrafico americano. Dec.
— Nuovo pallone dirigibile svedese. Dec.

Journal of the Royal United Service Institution. The Transport of Troops by Rail within the United Kingdom, by Lt. Col. G. Findlay. 154.
— Spontaneous Ignition and Explosions in Coal-Bunkers, by V. B. Lewes. 154.

The United Service Magazine. The Canadian Pacific Railway, by Maj.-Gen. T. B. Strange. Dec.

Minutes of Proceedings of the Royal Artillery Institution. Fire Control in Fortresses, by Cpt. F. G. Stone. (Forts.) Vol. XVII. 13.
— A Range and Training Indicator, by Cpt. L. C. M. Blacker. Vol. XVIII. 1.
— Sound Velocity Applied to Range-Finding. Vol. XVIII. 2.
— The Artillery Defence of the Belt of Forts of a Fortress Consisting of such Works. Vol. XVIII. 3.
— Practice at Balloons. Vol. XVIII. 4.

La Belgique militaire. Coupole de la Meuse. 1006.
— Les fortifications d'Anvers. 1008.
— Exercice militaire sur l'Escaut à Anvers. 1008.
— Coupoles sans recule. 1013.
— Situation actuelle de la fortification. Réponse aux critiques des régions fortifiées par le général Brialmont. 1016, 1017.

La belgique militaire. La lettre du général Tricoche. (Die Befestigung betreffend.) 1018.
— Déclassement de la place de Valenciennes. 1019.
— Les fortifications du Gothard. 1020 bis 1022.
— Le photosphère. 1020.
— Les tourelles cuirassées et l'industrie française. 1021.

Schweiz. Militärzeitung. Die Mannesmann'schen Röhren. 40.
— Umänderung des Dienstbetriebes der italienischen Eisenbahntruppen. 41.
— Russisches Festungsmanöver. 44.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Die beweglichen Brücken des Obersten Henry. Juli—Aug.
— Verfahren zum Imprägniren von Holzpfählen. Sept.
— Die Behandlung des Stahls im Metallbad. Sept.
— Die Bedeutung des Mannesmannschen Röhrenwalzverfahrens für die Kriegstechnik. Oct.
— Versuche mit Sappe-Körben etc. in Russland. Oct.
— Polygonale Locomotiv-Treibräder. Oct.
— Ergebnisse der durch das k. und k. 1. Genie-Regiment im Jahre 1888 ausgeführten Sprengungen. Dec.
— Die Brieftauben bei den grossen italienischen Manövern. Dec.
— Das bündnerische Schmalspurnetz im Lichte militärischer Betrachtung. Dec.
— Unsichtbare Batterien. Dec.

Revue militaire suisse. Les fortifications roumaines. Juli.
— Construction d'une caserne de cavalerie à Mulhouse. Oct.
— Mobilisation et manoeuvres de la 1re section technique des chemins de fer française. Nov.
— La batterie de siège du capitaine Rehm. Nov.
— Les pigeons voyageurs en Italie. Dec.

5. Militär-Unterrichtswesen nebst Berufsprüfungen. Erziehungs- und Bildungsschriften. Wissenschaftliche und gesellige Vereine. Kriegsspiel. Bibliotheken. Literatur.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Eine Studie über unser Militär-Erziehungs- u. Bildungswesen. Nov.—Dec.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Bibliographischer Theil. Nov. 1889 bis Ende April 1890. 40. Bd. 7.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Autoren-Verzeichnis der im Bande XL des Organs besprochenen Werke. 40. Bd. 7.
— Repertorium der Militär-Journalistik. 1. Juli bis 31. December 1889. 40. Bd. 7.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Bibliographischer Theil. Mai 1890 bis Ende October 1890. 41. Bd. 6.
— Autoren-Verzeichnis der im Bande XLI des Organs besprochenen Werke. 41. Bd. 6.
— Repertorium der Militär-Journalistik. 1. Jänner bis 30. Juni 1890. 41. Bd. 6.

Militär-Zeitung. Militär-Volksschulen. 57.
— Società di previdenza per le pensioni. 60.
— Prüfungsordnung für die Commandirung zur Kriegsschule. (Frankreich.) 67.
— Reorganisation der Militär-Verwaltungsschule in Frankreich. 72.
— Schweizerische Uniformirungsfabrik. 72.
— Die neue Preisliste des „Deutschen Officiersvereines". 76.
— Erweiterung der Einrichtungen des „Cercle militaire" in Frankreich. 77.
— Die Heeresschule in Portugal. 84.
— Zur Schulfrage. 87.
— Der deutsche Kaiser über die Schulfrage. 88.

Armeeblatt. Germanisirungs - Filiale. (Militär-Volksschulen in Galizien.) 32.
— Kosten der französischen Militärschulen. 37.
— Änderung der Organisation und des Studienplanes der Militär-Akademie zu Saint-Cyr. 42.
— Der deutsche Kaiser über die Schulreform. 52.
— Reorganisation der Militär-Akademie von Saint-Cyr. 52.

Armee- und Marine-Zeitung. Der neue Commandant der Wiener Neustädter Militär-Akademie. 341.
— Die österreichische Geschichte und die Militär-Bildungs-Anstalten. 341.
— Die Neustädter Akademie und ihre Lehrkräfte. 341, 343, 350.

Reichswehr. Germanisirungs - Filialen. (Garnisons-Volksschulen in Galizien.) 145.
— Das k. bayerische Cadettencorps. 148.
— Einfluss der Schule auf die Förderung des Heerwesens. 150.
— Die russischen Militär-Akademien. 151.
— Die Kosten der französischen Militärschüler. 162.
— Über die sogenannten „Militär-Vorbereitungsschulen." 165.
— Reorganisation des bayerischen Cadettencorps. 171.

Reichswehr. Die diesjährigen Prü[...] für die Generalstabs-Akadem[...] Russland. 175.
— Die preussischen Cadetten-An[...] 178.
— Schriftstellerei in der deu[...] Armee. 189.

Jahrbücher für die deutsche Arm[...] Marine. Umschau in der [...] Literatur. Juli bis Aug., Oct[...]

Militär-Wochenblatt. Officier-Bi[...] anstalten in Ungarn. 57.
— Die Fahnen des Cadettencor[...]
— Kosten des Unterhalts in den [...] schulen. (Frankreich.) 77.
— Prüfungsordnung für die Com[...] rung zur Kriegs-Hochschule. [...] reich.) 79.
— Neuordnung der Militär-Verw[...] schule in Frankreich. 82.
— Die Abschiedsfeier vom alten C[...] corps-Gebäude in Münche[...] 30. Juli 1890. 85.
— Der Cercle militaire mit [...] 1890. 85.
— Die fünfjährige Jubelfeier [...] dettenhauses Bensberg. 87.
— Orphélinat Hériot. 88.
— Der Officiersverein zu Pari[...]
— Die Einweihung des neuen C[...] hauses Cöslin. 95.
— Zur Aufnahme in die ita[...] Scuola di guerra. 96.
— Aufnahmeprüfung für die S[...] von Saint-Cyr. 110.
— Die Erziehungshäuser der [...] legion. 111.

Neue militärische Blätter. Die lit[...] Mobilmachung. (Forts.) Juli[...]
— Bibliographie 1889. Juli—[...]
— Aus: „Bilder aus der Geschi[...] Cadettencorps" von Sch[...] Juli—Aug.
— Eine neue französische Ze[...] „Revue militaire universell[...]

Allgem. Militär-Zeitung. Zur Sch[...] 57.
— Ein mittelrheinischer Beam[...] ein. 57.
— Das Cadettenfest zu Münc[...] 30. Juli 1890. 63.
— Eine Moltke-Stiftung für [...] schaftliche Leistungen d[...] Officiere. 71.
— Beabsichtigte Errichtung vo[...] officier-Vorschulen in Jüli[...] Wohlau. 83.
— Die 50jährige Jubelfeier des C[...] hauses zu Bensberg. 84.

Allgem. Militär-Zeitung. Ein Urtheil des Grafen v. Moltke über die Knaben-Erziehung. 85.
— Das Jahresfest der schwedischen kriegswissenschaftlichen Akademie. 93.
— Zur Undeutschheit der Heeressprache. 99.
— Das neue Kriegsspiel des Engländers Griffith. 99.
Heeres-Zeitung. „La Mutuelle militaire". 53.
— Kosten der französischen Militärschüler. 78.
— Aufnahme-Examen für die Nikolaus-Generalstabs-Akademie. (Russland.) 92.
— Reorganisation der portugiesischen Heeresschule. 93.
— Neue Stärkefestsetzung der deutschen Cadetten-Anstalten. 94.
— Veränderung im Lehrplane der deutschen Kriegs-Akademie. 94.
— Reorganisation der Special-Militärschule von Saint-Cyr. 103, 104.
Wojennij Sbornjik. Cooperative Vereine in den westeuropäischen Armeen, von Nedswiezki. Juli.
Artillerijskij Journal. Das Artilleriespiel von E. N. Kobosew, graphisch dargestellt. Aug.
Ingenieurnij Journal. Die 71. Jahresfeier der Nikolaj'schen Genieschule. Dec.
L'avenir militaire. La section de cavalerie à Saint-Cyr. 1487.
— „La Mutuelle Militaire". (Militär-Verein.) 1489.
— L'agrandissement de l'École polytechnique. 1507.
— La gratuité dans les écoles militaires. 1509.
— Le nouveau programme pour l'admission à Saint-Cyr. 1511.
— Saint-Cyr et la cavalerie. 1515.
— Le nouveau mode d'examen pour Saint-Cyr. 1516.
— Les maisons d'éducation de la légion d'honneur. 1517.
— L'admission à Saint-Cyr. 1537.
Revue du cercle militaire. La sténographie militaire. 42.
Le spectateur militaire. Projets de réforme pour Saint-Cyr. S. IV, Bd. 50, Nr. 243.
— Les examens pour Saint-Cyr. S. V, Bd. 1, Nr. 1.
— Les admissions à Saint-Cyr. S. V, Bd. 1, Nr. 2.
— Les officiers répétiteurs. S. V, Bd. 1, Nr. 3.
Le spectateur militaire. Nouveaux programmes d'examen pour Saint-Cyr. S. V, Bd. 1, Nr. 4.
— La pension à Saint-Cyr. S. V, Bd. 1, Nr. 4.
— Nouvelles modifications à l'école spéciale militaire. S. V, Bd. 1, Nr. 5.
— Le jury d'admission à Saint-Cyr. S. V, Bd. 1, Nr. 6.
Revue militaire de l'étranger. Les académies militaires en Russie. 747.
— Réorganisation de l'académie Ludovica. 749.
— Sortie des écoles militaires russes. 753.
— Création d'une sotnia cosaque à l'école de cavalerie Nicolas. 754.
— Examens d'admission à l'académie d'état-major et à l'académie de jurisprudence militaire en Russie. 755.
— Les sociétés coopératives dans les armées étrangères. (Forts.) 757.
— Augmentation projetée de l'effectif du corps des cadets en Allemagne. 757.
— Promotion de sortie des écoles de younkers d'infanterie et de cavalerie en Russie. 757.
Rivista militare italiana. Associazione di mutuo soccorso per le famiglie dei militari. Juli.
— Note e considerazioni sulle scuole militari di Modena e Caserta. Aug. Sept.
L'esercito italiano. Equitatus (betrifft die Cavallerie-Schule etc.). (Forts.) 78, 82, 140.
— Società di mutuo soccorso per le famiglie dei militari. 98, 102, 112.
— La società degli ufficiali a riposo di Napoli. 100.
— Società di providenza tra gli ufficiali dell esercito e della marina. 107.
— Società di mutuo soccorso in Ispagna. 110.
— Le lingue estere nelle scuole militari. 114.
— Istituti militari. 118.
— Le scuole nell' esercito. 120.
— Alla scuola di guerra. 124.
— Il regolamento della scuola di guerra. 136.
— Sempre la scuola di guerra. 141.
— In alto! (Die Kriegsschule betreffend.) 145.
— Le conferenze degli ufficiali subalterni. 147
The United Service Magazine. Languages in the Service, by Col. Lt. Vincent. Nov.

Organ der
Biblio:
bis E
— Autor
XLI d
41. I
— Repe
1. Jä
Militär-
— Soc
sion
— Pr
dir
67
— R
tu
— S
7
— I
(
—
—
—
—

A

ig. Gesundheitszustand der n Armee 1888. 72.
Rapport über die Kranken ussischen, sächsischen und bergischen Truppen. 87.
zschlag in der preussischen 94.
egsheilwesen im Einklange Entwicklung der Civilisation manität von Dr. Ochwadt. 96.
ilitaire. La mortalité dans les européennes. 1497.
provisionnements de charbon marine française. 1501.
vaccination dans l'armée fran- 1516.
atistique médicale de l'armée ant l'année 1888. 1521, 1525.
u cercle militaire. Le congrès cal international. 32.
sanitaire de l'armée anglaise. 36.
découverte du Dr. Koch et le s de santé militaire. 49.
rmée et la tuberculose: Applions militaires de la decouverte Dr. Koch. 50.
ctateur militaire. La chirurgie itaire dans l'armée, par C. Boisnet. S. IV, Bd. 50, Nr. 238.

Le spectateur militaire. La mortalité militaire. S. IV, Bd. 50, Nr. 241.
— A propos d'insolations. S. IV, Bd. 50, Nr. 241.
— L'hygiène aux manoeuvres du 18e corps. S. IV, Bd. 50, Nr. 242.
L'esercito italiano. Condizioni sanitarie dell' esercito nel 1888. 82.
— Esperienze di mobilitazione della croce rossa. 124.
— La navigazione interna a vapore organizzata per il soccorso dei feriti in guerra. 125.
— La scoperta dell Dottor Koch ed il corpo sanitario militare. 138.
Journal of the Royal United Service Institution. The Transport of the Sick and Wounded in Time of War, by Surg. W. A. Morris. 154.
La Belgique militaire. Quelques points concernant le service de santé dans l'armée. 1018.
— Le service sanitaire dans l'armée. 1026, 1028.
Schweiz. Militärzeitung. Über den Hitzschlag im Heeresdienst. 36.
Revue militaire Suisse. La mortalité dans les armées européennes. Oct.

riegsgeschichte. Geschichte des Kriegswesens, inbegriffen: är-Museen und Militär-Ausstellungen. Heeres-, Truppen- und Regimentsgeschichte. (Revolutionäre Bewegungen.)

ffleur's österr. milit. Zeitschrift. Der Kampf um die Adria i. J. 1866, von Oberlieutenant Zikan. Aug.
an der milit.-wissenschaftl. Vereine. Unmöglich? (Erstürmung d. Tamega-Brücke von Amarante.) Von Oberst Kirchhammer. 40. Bd. 7.
Beiträge zur Geschichte des türkisch-montenegrinischen Krieges 1877/78. 41. Bd. 1.
Studie über die Ausrüstung, sowie über das Verpflegs- und Nachschubwesen im Feldzuge Napoleon's I. gegen Russland i. Jahre 1812. (Forts.) 41. Bd. 3.
— Reise-Eindrücke vom russisch-türkischen Kriegsschauplatze in Bulgarien, von Major E. Woinovich. 41. Bd. 4.
— Die Belagerung von Lemberg im Jahre 1648 durch den Kosaken-Hetmann Bogdan Chmielnicki, v. Major K. Lang. 41. Bd. 5.

Mittheilungen des k. u. k. Kriegs-Archivs. Österreich im Kriege gegen die französische Revolution 1792. Von Hauptmann Hausenblas. Neue Folge. V. Bd.
— Die freiwilligen Aufgebote aus den Ländern der ungarischen Krone 1741 u. 1742. II. Die Pressburger Landtagsbeschlüsse und die allgemeine Insurrection in Ungarn 1741/42. Von Hauptmann Alexich. (Schluss.) Neue Folge. V. Bd.
— Militärische und politische Actenstücke zur Geschichte des ersten schlesischen Krieges 1741. Von Major Duncker. (Forts.) Neue Folge. V. Bd.
— Kriegs-Chronik Österreich-Ungarns. Militärischer Führer auf den Kriegsschauplätzen der Monarchie. III. Thl. (Forts.) Der südöstliche Kriegsschauplatz in den Ländern der ungarischen Krone, in Dalmatien und Bosnien. Neue Folge. V. Bd.

Mittheil. üb. Gegenstände d. Artillerie- u. Genie-Wesens. Zusammenstellung kriegsgeschichtlich interessanter Daten über wichtige Belagerungen, von Oberstlieutenant Welitschko. (Forts.) 8, 9.

Militär-Zeitung. Lissa. 50.
— Gedenktag an Lissa. 52.
— L'empire de Maximilian, par Gaulot. (Bespr.) 57.
— Die Kriege Friedrichs des Grossen. 62—64.
— Denkmale auf dem Königgrätzer Schlachtfelde. 66.
— Kriegsminister in Preussen seit 1814. 75.
— Die Revolution in Buenos-Aires. 84.
— Eine Geschichte der Kriegswissenschaften. 86, 88, 89.

Armeeblatt. Das Regimentsfest der Neununddreissiger. 27.
— Das Kriegswesen zur Zeit Friedrichs II. (Nach dem Werke: Die Kriege Friedrichs des Grossen.) 31. Der Beginn des ersten schlesischen Krieges. 33. Die Schlacht von Mollwitz. 37.
— Aus der Geschichte des k. u. k. Infanterie-Regiments Guidobald Graf v. Starhemberg Nr. 13. 34.
— Fahnenweihe des 13. Infanterie-Regiments. 36.
— Das 100jährige Regiments-Jubiläum des k. u. k. Uhlanen-Regiments Feldmarschall Philipp Carl Fürst zu Schwarzenberg Nr. 2. 39.
— Die Schlacht bei Borodino 7. September 1812. 39.
— Im Kriege 1870/71 Gefallene und Verwundete. 42.
— Kosten des Feldzuges 1870/71. 42.
— Mollinary-Infanterie (k. u. k. Linien-Infanterie-Regiment Nr. 38). 44.
— Grabdenkmal der 1854 in Bukarest verstorbenen österreichischen Soldaten. 46.

Armee- und Marine-Zeitung. Das preussische Generalstabswerk über d. Kriege Friedrich II. 33.
— Das k. k. 4. Cürassier-Regiment (Kaiser Ferdinand 4. Dragoner-Regiment) in den Octobertagen 1848. 339—341, 343, 346.
— Die Revolution in Buenos-Aires. 349.

Reichswehr. Das 12. Infanterie-Regiment bei Kolin. 140.
— Die Kriege Friedrichs des Grossen. I. Der erste schlesische Krieg 1740 bis 1742. (Bespr.) 142.

Reichswehr. Die Heeres-Contingente der einstigen deutschen Reichskreise. 142.
— Feldmarschall Loudons letzte Waffenthat. 143.
— Denkmal an die Erstürmung der Scharnitz. 144.
— Aus den Annalen eines tapferen Regimentes (k. k. Infanterie-Regiment Nr. 52). 144.
— Kriegs- und Lagerbilder aus dem 17. Jahrhundert. 146, 147.
— Von der Kölner Kriegskunst-Ausstellung. 146.
— Die Feuertaufe der deutschen Kriegs-Marine (Gefecht bei Tresforeas 1856). 149.
— Wie viel kostete Frankreich der Krieg 1870/71. 149.
— Erinnerungen eines preussischen Artillerie-Officiers aus den Jahren 1798—1815, von Reutter. 7. Beihft.
— Drei Episoden aus der Geschichte des ältesten Reiter-Regiments der Armee. 150.
— 1700—1890. (Narwa.) 154.
— Das Paradefeld der deutschen Kaisermanöver bei Eichholz in Schlesien (historisch). 156.
— Die Kieler Bucht (historisch). 157.
— Der Rückzug der französischen Division Blanchard von Mezières nach Laon. 158.
— Die Verpflegung der grossen Armee 1812 in Russland. 158.
— Wie ein Cavallerie-Regiment (Cheveauxlegers Graf O'Reilly Nr. 3) seine verlorenen Standarten erwarb. 158.
— Das russ. 10. (Neu-Ingermannlandische) Infanterie-Regiment (100jähriges Bestehen). 161.
— Episoden aus dem russisch-polnischen Feldzuge von 1831. 162, 163.
— Zum Jubelfeste der Schwarzenberg-Uhlanen. 164.
— Aus der Geschichte des Infanterie-Regiments Erzherzog Franz Ferdinand Österreich-Este. Nr. 19. 168.
— Die preussischen Kriegsminister seit 1814. 168.
— Gedenktage der Schlacht bei Leipzig. 170.
— Enthüllung des Armee-Denkmals in Plymouth. 173.
— Der Tag von Saint Jean d'Acre. 173.
— Ein russisches Amazonen-Corps des vorigen Jahrhunderts. 176.
— Eine zweimonatliche Feldzugsperiode unserer Landwehr 1848. 179.

Reichswehr. Erinnerungen eines russischen Officiers aus dem Feldzuge 1848/49 in Ungarn. 183—185.
— Reminiscenzen aus der Geschichte der englischen Kriegs-Marine. 183.
— Macdonald's Marsch über den Splügen im Dec. 1800. 187.
— Preussische Fahnen und Standarten. 189.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Die Schlacht von Tel-el-Kebir am 13. Sept. 1882. Sept.
— Taktische Rückblicke auf d. Schlachten des deutsch-französischen Krieges mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung der Artillerie. Die Schlacht bei Noisseville am 31. Aug. und 1. Sept. 1870. Oct. Das Treffen bei Coulmiers. Dec.
— Die taktische Vorbereitung der russischen Armee vor d. Feldzuge 1877/78. Aus dem Russischen (Pusyrewski), von Tettau. Oct.
— Kleine heeresgeschichtliche Mittheilungen. 1. Die Anfänge des Kriegsspiels. 2. Über die Sitte des Barttragens im Heere Friedrich Wilhelms I. und Friedrichs des Grossen. 3. Ein seltsamer Todtenschein. Oct.
— Zur 250jährigen Gedenkfeier der Thronbesteigung Friedrich Wilhelms des „Grossen Churfürsten", v. Oberstlieutenant Schnackenburg. Nov.
— Die Kriege Friedrichs des Grossen. 1. Thl. Der schlesische Krieg (von Oberstlieutenant Schnackenburg). Nov.
— Das deutsche Reichsheer sonst und jetzt, von Prem.-Lt. O. Elster. Dec.

Militär-Wochenblatt. Die Kriege Friedrichs des Grossen. (Bespr.) 56.
— Taktische Rückblicke a. d. Schlachten des deutsch-französischen Krieges mit besonderer Berücksichtigung der Verwendung der Artillerie. (Forts.) 56—60.
— Erlebnisse eines Landwehr-Bataillons-Commandeurs 1870. 57—79.
— Liste der vom 1. Jän. 1756 bis dahin 1763, also in 7 Kriegsjahren bei mehreren Regimentern verstorbenen Officiere. 58.
— 100jähriges Bestehen des Garde-Infanterie-Regiments Pawlowsk u. des 8. Grenadier-Regiments Moskau. 58.
— Friedrich der Grosse in seinem ersten Feldzuge. Ein Beitrag zu der Frage, in wie weit das Feldherrn-Genie der Ausbildung bedarf. 59.

Militär-Wochenblatt. Berichtigung des Artikels in Nr. 51. „Untersuchungen über die Taktik der Zukunft." 91.
— Die Feldzüge des Feldmarschalls Radetzky in Ober-Italien, 1848 und 1849, von Major Kunz. 61.
— Vereinigung zur Schmückung und fortdauernden Erhaltung d. Kriegergräber und Denkmäler (1870/71) bei Metz. 67.
— Über Kriegs- und Soldatenlieder, besonders der zweiten Hälfte des 18. Jahrhunderts. 75, 76.
— Erinnerungen eines belgischen Milizmannes aus dem Jahre 1870. 78.
— Avancements-Verhältnisse in der preussischen Armee während des spanischen Erbfolgekrieges. 78.
— Von den Vogesen zum Balkan, von Generalmajor v. Sarwey. (Kämpfe um Plewna und am Schipkapass.) 82.
— Aus dem Tagebuche des Jeniseischen-Infanterie-Regiments 1877/78. 85.
— Geschichte der Kriegswissenschaften, von M. Jähns. (Forts.) 93.
— Die Operationen an der Weichsel im Nov. und Dec. 1806. 94.
— Die Revolution in Buenos-Aires. 95.
— Die Veröffentlichungen von Foucart aus d. französischen Kriegs-Archiven. 97.
— Kriegsgeschichtliche Einzelschriften. Hft. 13. Der Antheil des schlesischen Heeres an der Schlacht von Paris am 30. März 1814 und an den ihr vorausgehenden Bewegungen seit der Schlacht von Laon, am 9. März. 98.
— Scharnhorst's Bemühung um die Auswechslung Blücher's 1807. 103.
— Das preussische Heer vor 250 Jahren. 104.
— Vor 20 Jahren. (Feldzug 1870/71.) 104, 105.
— Gefangennahme d. Generals Foutrier. 105.
— Das Füsilier-Regiment Graf Roon (Ostpreussisches) Nr. 33. 106.
— Eine Waffenthat ersten Ranges vor hundert Jahren. Der 22. Dec. 1790. (Erstürmung Ismail's durch Suwarow.) 110.
— Denkmäler auf dem Schlachtfelde bei Metz. 110.
— Die Operationen an der Weichsel im Nov. und Dec. des Jahres 1806, von Hauptmann Grauert. Beiheft 10.

Neue militärische Blätter. Der kriegsgeschichtliche Wert des serbisch-bulgarischen Krieges. (Forts.) Juli, Aug.

Neue militärische Blätter. Aus dem Tagebuche eines russischen Soldaten. 1877/78. Juli—Nov.
— Die Heerlager in militär-historischer und kulturgeschichtlicher Beziehung. Juli—Dec.
— Der Feldzug der ersten deutschen Armee im Norden und Nordwesten Frankreichs 1870/71. (Forts.) Juli bis Dec.
— Erinnerungsblätter aus der Zeit des Grossen Churfürsten Friedr. Wilhelm von Brandenburg. Aufsatz, wie die churfürstliche brandenburg. Regimenter und Compagnien in Preussen stehen und vertheilt sind, v. J. 1659. Oct.
— Memoriale an den General Sparr. Cöln a. S. 20. Aug. 1655. Nov.
— Die 14. Infanterie-Division am Schipka-Pass im Aug. 1877. Oct.
— Die Kosten der letzten Kriege seit 1854. Oct.
— Eine strategische Abhandlung des ersten kurbrandenburgischen General-Feldmarschalls Freiherrn von Sparr. Nov.
— Ein schwedischer Reiter-Feldzug auf dem Eise 1658. Von Stichler. Dec.

Allgem. Militär-Zeitung. Die Kriege Friedrich des Grossen. 56, 57.
— Zum Ursprunge der Jäger im Heere. 56.
— Die Feier zu Quatrebras am 15. Juni 1890. (Denkmal für Herzog Friedrich Wilhelm v. Braunschweig.) 59, 60.
— Ein Besuch der Cölner Kriegskunst-Ausstellung. 63—69.
— Stiftung von Erinnerungskreuzen für 1849 und 1863/64. (Sachsen.) 65.
— Eine Gedächtnisfeier der Metzer Schlachten von 1870. 68.
— Ein Besuch von Sédan und seinem Schlachtfelde. 70, 71.
— Der kleine Krieg am Ober-Rhein im Sept. 1870, von v. d. Wengen. 72 bis 76, 79—83, 93.
— Im Lager von Varna 1854, von H. Wachenhusen. 76, 77.
— Die Denkmäler auf dem Schlachtfelde von Königgrätz. 79.
— Gedenkfeier des 1. badischen Leib-Grenadier-Regiments. Nr. 109. 82.
— Fahnenweihe der 12 neu verliehenen Fahnen der Landwehr- beziehungsweise Reserve-Bataillone in Carlsruhe. 84.

Allgem. Militär-Zeitung. Saxa rubra. Die Entscheidungsschlacht zwischen Constantin und Maxentius 314 nach Christi Geburt, von Freihern H. v. Moltke. 85.
— Feldmarschall Graf Moltke über die frühere deutsche Kriegsverfassung. 85.
— Ein neuer Besuch im Berliner Zeughause. 88.
— Die hessische Legion im Jahre 1809. 90, 91.
— Das Kaiser Friedrich-Denkmal bei Wörth. 93.
— Ein Rückblick auf die Blocade von Plewna 1877. 94.
— Zur Vorgeschichte des Infanterie-Regiments Prinz Louis Ferdinand von Preussen (2. Magdeburgisches) Nr. 27. 96, 97.
— Die Örtlichkeit der Varus-Schlacht. 97.

Heeres-Zeitung. Zur Geschichte der brandenburgisch-preussischen Cavallerie, insbesondere der Gensdarmes und ihres ersten langjährigen Chefs, mit Bezug auf eine neuere Schrift des Generals Manché. (Schluss.) 53.
— Der Feldzug der Main-Armee im Jahre 1866, von Major Kunz. 54—80.
— Die Kriege Friedrichs des Grossen. 57.
— Untersuchungen über die Taktik der Zukunft v. Hoenig; 2. umgearbeitete Aufl. von „Zwei Brigaden". 58, 59.
— Obersten-Curse. (Schweiz.) 59.
— Historiographie des ersten schlesischen Krieges. 61.
— Das Regiment Erzherzog Ernst bei Sona und Custozza. 148.
— Kritische Rückblicke auf den russisch-türkischen Krieg 1877/78. (Bespr. des Werkes v. Kuropatkin-Krahmer.) 65.
— Schmückung und fortdauernde Erhaltung der Kriegergräber bei Metz. 65.
— Englands kleine Kriege. Kosten derselben. 69.
— Zur Cavallerie-Übung bei Berlin im Jahre 1821. Eine Ergänzung des betreffenden Abschnittes der Manché-schen Schrift: Die brandenburgische Reiterei seit der Zeit des Grossen Churfürsten. 83.
— Preussische Kriegsminister seit 1814. 83.
— Kriegsgeschichtliche Einzelschriften. Hft. 13. 93.

Heeres - Zeitung. Eine Episode aus dem Gefechte bei Uettingen, am 26. Juli 1866, von Oberst Holl. 100.
— Die Schlacht von Wörth am 6. August 1870, von Major Herm. Kunz. 102.
— Geschichte des Kolbergischen Grenadier - Regiments Graf Gneisenau (2. Pommersches) Nr. 9, von Major v. Bagenski. 103, 104.

Internationale Revue. Erinnerungen an die mexikanische Expedition 1862 bis 1865. (Forts.) Aug.
— Der Krieg der Triple-Alliance gegen die Republik Paraguay, von Oberst Rotenhan. Oct.—Dec.
— Die Schlacht bei Langensalza und die Operationen der Preussen und Hannoveraner vor derselben. Nov., Dec.

Jahresberichte über d. Veränderungen etc. im Militärwesen. Bericht über die kriegs- und heeresgeschichtliche Literatur des Jahres 1889. 16. Jahrg. 2. Thl.

Wojennij Sbornjik. Die Eriwan'sche Heeresabtheilung i. Feldzuge 1877/78 von B. Koljubakin. (Forts.) Juli, Aug.
— Kurze Skizze der italienischen Expedition nach Abyssinien. (Schluss.) Juli, Aug.
— Aus den Denkwürdigkeiten eines Theilnehmers am Kriege 1877/78. Die 14. Infanterie-Division im Feldzuge 1877/78, von Oberstlieutenant Astapow. (Forts.) Aug.—Oct.
— Die Landtruppen Russlands im 17. Jahrhunderte, v. Masslowski. Sept.
— Aus der Geschichte des Krieges und der Herrschaft der Russen im Kaukasus. (Gazi Mohammed [Rasi-Mulla] als Stammvater des Miridismus und Gasawats [des heiligen Krieges]), von N. Dubrowin. Oct.
— Die ersten kriegerischen Unternehmungen Peter des Grossen (1699 bis 1704), von Masslowski. Nov.
— Die Erstürmung Ismail's am 11. December 1790, von N. Orlow. Dec.
— Aus Anlass General Lomakin's Aufsatzes „Das Krassnowodz'sche Detachement", von W. Markosow. Dec.

Artillerijskij Journal. Der Sturm auf den Malakow, von P. Rubez. Nov.

L'avenir militaire. Le cout des dernières guerres. 1497.
— L'armée argentine et la révolution de Buenos-Aires. 1497.
— Les cris de guerre et les devises. 1509.

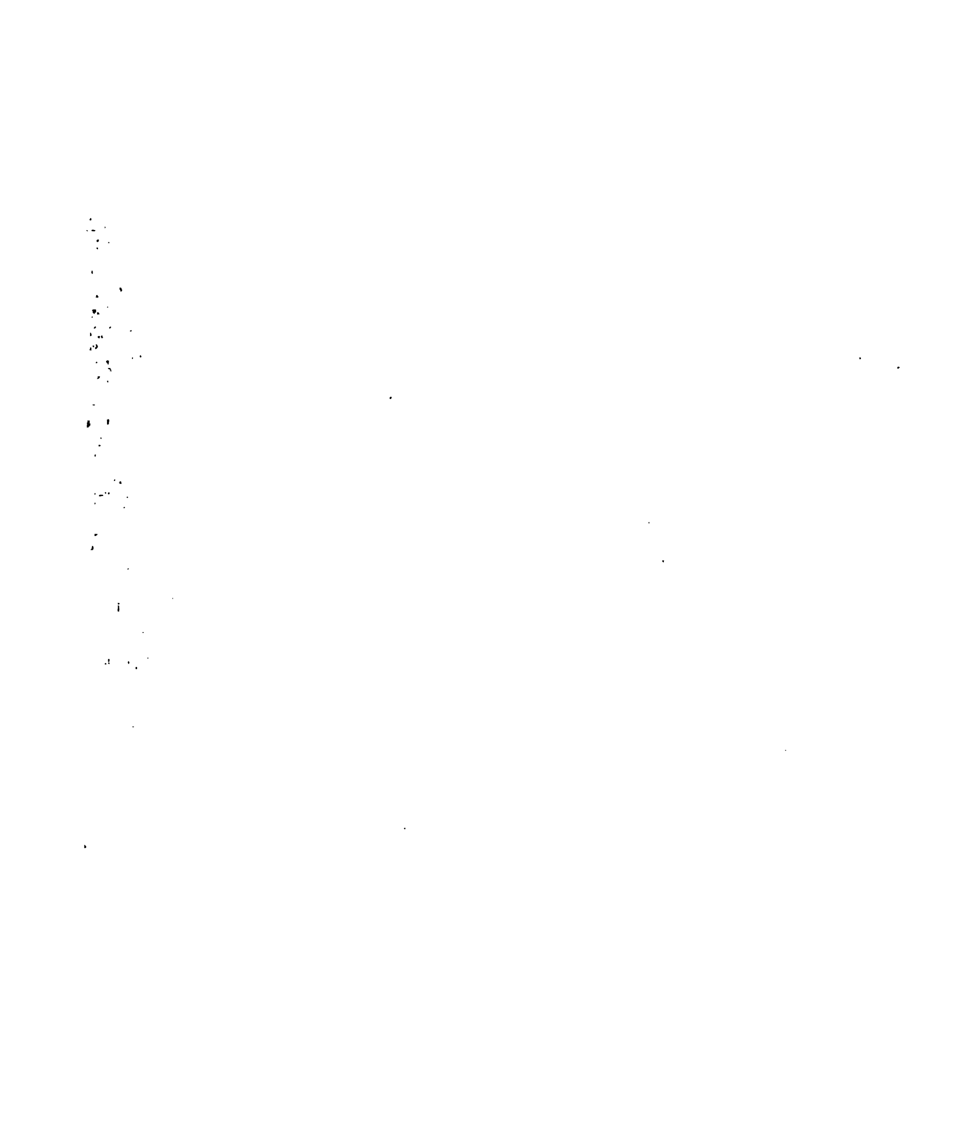
L'avenir militaire. La prise du fort de St. Jean d'Ulloa. (Expedition nach Mexico, Nov. 1838.) 1537.

Journal des sciences militaires. La campagne de 1814 (d'après les documents des archives impériales et royales de la guerre à Vienne), par le cap. Weil. (Forts.) Juli—Dec.
— Notices historiques sur l'état-major général, par L. Hennet. Juli—Sept.
— La commission de défense de 1818, par le gén. Cosseron de Villenoisy. Sept.
— L'armée française en 1690, par le chef de bat. V. Belhomme. Sept., Dec.
— Napoléon de Dresde à Leipzig. Etude stratégique, par le gén. Pierron. Nov., Dec.
— Intervention française en Suisse (1798), par le chef de bat. Vermeil de Conchard. Nov.

Revue du cercle militaire. Un monument aux soldats français morts en Suisse en 1871. 29, 30.
— Le baptême du feu de la marine militaire allemande. 35.
— Les expéditions hollandaises sur la côte de la Nouvelle-Guinée. 36.
— L'expedition anglaise en Birmanie. 39.
— Un épisode de l'invasion. Le général Alix et la défense de Sens en 1814. 40, 41, 43, 44, 46.
— Visite à l'exposition militaire de Londres. Notes et impressions. 47, 49, 50.
— L'exposition française à Moscou. 48, 51.

Le spectateur militaire. Publications historiques. (Forts.) S. IV, Bd. 50, Nr. 238, 239, 241, S. V, Bd. 1, Nr. 2, 5.
— Les annuaires de l'armée française (1819—1890), par C. Boissonet. S. IV. Bd. 50, Nr. 239, 240, 242, 243, S. V, Bd. 1, Nr. 1—6.
— Des quelques capitulations, par le cap. St. Choppin. S. IV, Bd. 50, Nr. 240—243.
— Causerie sur les livres militaires (Die Kriegsggeschichte betreffend), par A. Duquet. S. IV, Bd. 50, Nr. 241, 243, S. V, Bd. 1, Nr. 2.
— La guerre au Dahomey, par L. Savinhiac. S. V, Bd. 1, Nr. 6.

Revue de cavalerie. Raids de cavalerie americaine. (Seccessionskrieg.) Juli.
— Le manuscrit des carabiniers. Juli, Nov.



Militär-Wochenblatt. General-Lieutenant Clemens v. Radowitz †. 65.
— Carl Graf zu Wied, kön. preussischer General-Lieutenant. Ein Lebensbild. 67.
— Der Prinz von Homburg, von Dr. Jungfer. 71.
— Einiges aus der Lebensbeschreibung hervorragender Generale unserer Armee. 86.
— Erinnerungen aus dem Leben des GFM. Hermann v. Boyen. 88.
— Unser Moltke. Beiheft 8.
— Der Tod des Generals Abel Douay. 93.
— Ferik (Divisions-General) Wendt (Nadir Pascha). Nekr. 95.
— G. d. I. v. Nehrhoff u. Holderberg. Nekr. 100.
— Den Manen des G. d. C. Hann von Weyhern. 101.
— Zum 50jährigen Dienstjubiläum des G. d. I. v. Schweinitz. 103.
— Das erste Opfer des deutsch-französischen Krieges 1870/71 auf Seiten Frankreichs. 105.
Neue militärische Blätter. Das Denkmal für Kaiser Wilhelm I. Juli, Aug.
Allgem. Militär-Zeitung. Der angebliche Verkauf der Hessen nach Amerika. 52 bis 58, 66.
— Rudolf Freih. von und zu der Tann-Rathsamhausen. 55.
— G. d. C. Graf Pejacsevich †. 55.
— General Frank Wynne †.
— Die Enthüllung des Todleben-Denkmals in Sebastopol. 56.
— General Fremont †. (Nord-Amerika.) 59.
— 50jähriges Dienstjubiläumsfeier des Kriegsministers General Wanowsky. 62.
— Major Weygand †. 63.
— 50jährige Jubiläumsfeier des G. d. I. v. Fries. 66.
— General-Lieutenant v. Rauch. 67.
— Der Tod des Generals Abel Douai im Treffen von Weissenburg (4. Aug. 1870). 77, 78.
— Josef Würdinger, kön. bayerischer Oberstlieutenant a. D. 78 bis 83.
— Die Einweihung des Mausoleums zu Potsdam. 84.
— General Wendt Pascha. Nekr. 86.
— General-Lieutenant v. Löben. Nekr. 87.
— Prinz Alexander v. Battenberg im österreichisch-ungarischen Militär-Dienst. 88.
Allgem. Militär-Zeitung. General-Lieutenant v. Wölckern, der neue Commandirende des XIII. (würtembergischen) Armeecorps. 89.
— General Graf Stroganow. Nekr. 91.
— G. d. I. v. Nehrhoff u. Holderberg. Nekr. 92.
— Graf Moltke's Lebensweise in der Jugend und im Alter. 94.
— Die Zukunft von Helgoland. 96.
— General-Lieutenant Hammer. Nekr. 96.
— General-Lieutenant Lewitzki. 99.
— Der 15. December 1840 in Paris. 101 bis 103.
Heeres-Zeitung. G. d. C. Graf Nicolaus Pejacsevics †. 58.
— Die Besitznahme von Helgoland. 65.
— Hermann Weygand †. 67.
— Kriegsminister General-Lieutenant v. Kaltenborn-Stachau. 82.
— G. d. I. von Verdy. 84.
— Feldmarschall Graf v. Moltke. 86.
— Erinnerungen aus dem Leben des General-Feldmarschalls H. v. Boyen. 91.
Internationale Revue. Historischer Überblick des Verhältnisses zwischen der Colonial- und Seemacht Portugal und England. Juli.
Archiv f. Artillerie- u. Ingenieur-Officiere. Leonardo da Vinci, unser Fachgenosse. 11, 12.
Wojennij Sbornjik. Graf Eduard Iwanowitsch Totleben. (Biogr.) Juli.
Artillerijskij Journal. Generalmajor Stephan Alexandrowitsch Ussow. Nekr. Nov.
— Generalmajor Leo Lwowitsch Kirpitschew. Nekr. Dec.
Ingenieurnij Journal. Genie-General K. A. Swérew. Nekr. Sept.
L'avenir militaire. Prise de possession de l'île d'Héligoland par l'Allemagne. 1500.
— La statue du vice-amiral Jacob. 1503.
— Le monument de Desaix. 1503.
Revue du cercle militaire. Le maréchal de logis Pagnier. La première victime de la guerre franco-allemande. 43.
Le spectateur militaire. Le Duc de Chartres et le trône de Pologne, par le cap. H. Choppin. S. IV, Bd. 50. Nr. 239.
— Le général d'Aries. Nekr. S. V, Bd. 1, Nr. 3.
— Les debuts militaires du comte de Moltke. S. V, Bd. 1, Nr. 4.

Militär-Wochenblatt. [illegible]

[illegible]

Neue militärische Blätter. [illegible]

— [illegible]

Allgem. Militär-Zeitung. [illegible]

— [illegible]

— [illegible]

Heeres-Zeitung. [illegible]

— [illegible]

— [illegible]

— [illegible]

Internationale Revue. [illegible]

— [illegible] in Afrika. Aug.

— [illegible]

Wojennij Sbornik. [illegible] Aug.

— [illegible] Buchara [illegible] Dec.

L'avenir militaire. [illegible] et la défense [illegible]

— La carte [illegible] 1504.

— Un règlement [illegible] entre la France et [illegible] 1519.

— Le recensement [illegible] l'Alsace-Lorraine. 1536.

Revue du cercle militaire. [illegible]

— [illegible]

— [illegible]

— [illegible]

Revue militaire de l'étranger. [illegible]

Rivista militare italiana. [illegible]

L'esercito italiano. [illegible]

— [illegible]

— [illegible]

— [illegible]

— [illegible]

— [illegible]

— [illegible] 134.

— [illegible]

— [illegible] 141.

La Belgique militaire. [illegible]

— [illegible]

— [illegible]

— [illegible]

Allgem. schweiz. Militärzeitung. [illegible] 42.

— [illegible] 52.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Die schweizerische [illegible] der Weltausstellung [illegible] Paris [illegible] und ihre neuen Ziele, von Major F. Becker. [illegible]

Revue militaire suisse. Le canton du Tessin et son occupation par les troupes fédérales. Sept.

10. Staatswissenschaft. Politik. Parlamentarisches. Rechtspflege.

Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Das Militärstrafrecht. (Formeller Theil), von Dr. Weisl. Aug.

— Die Ehrennothwehr. Sept.

Militär-Zeitung. „Pro Patria" (Politischer Verein zu Trient). 52.

— Über Duell-Strafen. 58.

Militär-Zeitung. Politische und militärische Manöver in Russland. 67.

— Das Deutsche Reich der Zukunft. 82.

— Reform des Militär-Gerichtswesens in Belgien. 82.

Armeeblatt. Verstaatlichung des Österreichisch-Ungarischen Lloyd. 28.

Armee- und Marine-Zeitung. Die Geschwornenpflicht der Officiere des Ruhestandes. 342.

Reichswehr. Major Panitza. 139.

— Si tacuisses — — —! (Italien betreffend.) 180.

— Wo liegt Ungarn? (parlamentarische Debatten). 182.

— Politische Purzelbäume? (ungarische parlamentarische Debatten). 184.

— Wo liegt Ungarn? (Erwiderung auf den Artikel in Nr. 182.) 185.

— Militär-Bevollmächtigte. 186.

— Nette Bescheerung (russische Geschenke für Montenegro und Serbien). 188.

— Russisch-persische Beziehungen. 189.

Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Über den heutigen Stand der Militär-Rechtswissenschaft und Gesetzgebung. Aug.

— Der Zeitgeist und das Militärstrafrecht. Nov.

Militär-Wochenblatt. Berichte über Verbrechen und Strafen der englischen Armee. 96.

— Entwicklung d. preussischen Kriegsartikel. Beiheft 9.

Allgemeine Militär-Zeitung. Nochmals die militärisch-politische Lage Deutschlands. 53.

— Drei Capitulationen Helgolands (1714, 1808, 1890). 65.

— Neuer Gesetzentwurf betreffend das Spionenwesen in Frankreich. 87.

Heeres-Zeitung. Drei Capitulationen Helgolands. (1714, 1808, 1890). 66.

— Abänderung der Verordnung über die Ehrengerichte der kön. bayerischen Officiere. 79.

— Zur neuen militärischen Strafprocessordnung in Deutschland. 86.

— Reform der Militär-Gerichtsbarkeit in Belgien. 91.

Internationale Revue. Wie kann der Weltfriede erhalten werden? Eine logische und politische Studie von Lind. Sept.

— Die politische Lage im östlichen Europa und die Kriegsgefahr. Nov.

Wojennij Sbornjik. Die Disciplinar-Bataillone und Disciplinar-Compagnien, bei den mit Verlust der Freiheit verbundenen Strafen, v. Athanassiew. Juli.

Wojennij Sbornjik. Der internationale, die Strafanstalten betreffende, in Petersburg abgehaltene Congress von A. Muschinjikow. Oct.

— Die Hauptwache als Arrestlocal, von A. Bieljäwski. Nov.

L'avenir militaire. La révision de la loi sur l'éspionnage. 1518.

— La révision du code de justice militaire. 1520.

— La nouvelle loi sur l'espionnage. 1521.

Le spectateur militaire. Le projet de loi sur l'espionnage. S. V, Bd. 1, Nr. 4.

Revue militaire de l'étranger. L'annexion d'Heligoland à l'empire d'Allemagne. 749.

Rivista militare italiana. Per la codificazione internazionale delle leggi di guerra, pel ten. G. Formica. Oct.

L'esercito italiano. Gli stabilimenti militari di pena in Italia. 82.

— La legislazione per il spionaggio in Francia. 125.

The United Service Magazine. National Insurance, by V.-Ad. G. Tryon. (Forts.) Juli—Dec.

— The African Mania, by S. Baker. Juli.

— The East in 1890, by Cuilrathen. Aug.

— How the Political and Military Power of England is affected by the Suez Canal, by G. Hooper. Sept.

— Obstacles to Imperial Federation. — A Replij from Tasmania, by H. Re. Nicholls. Sept.

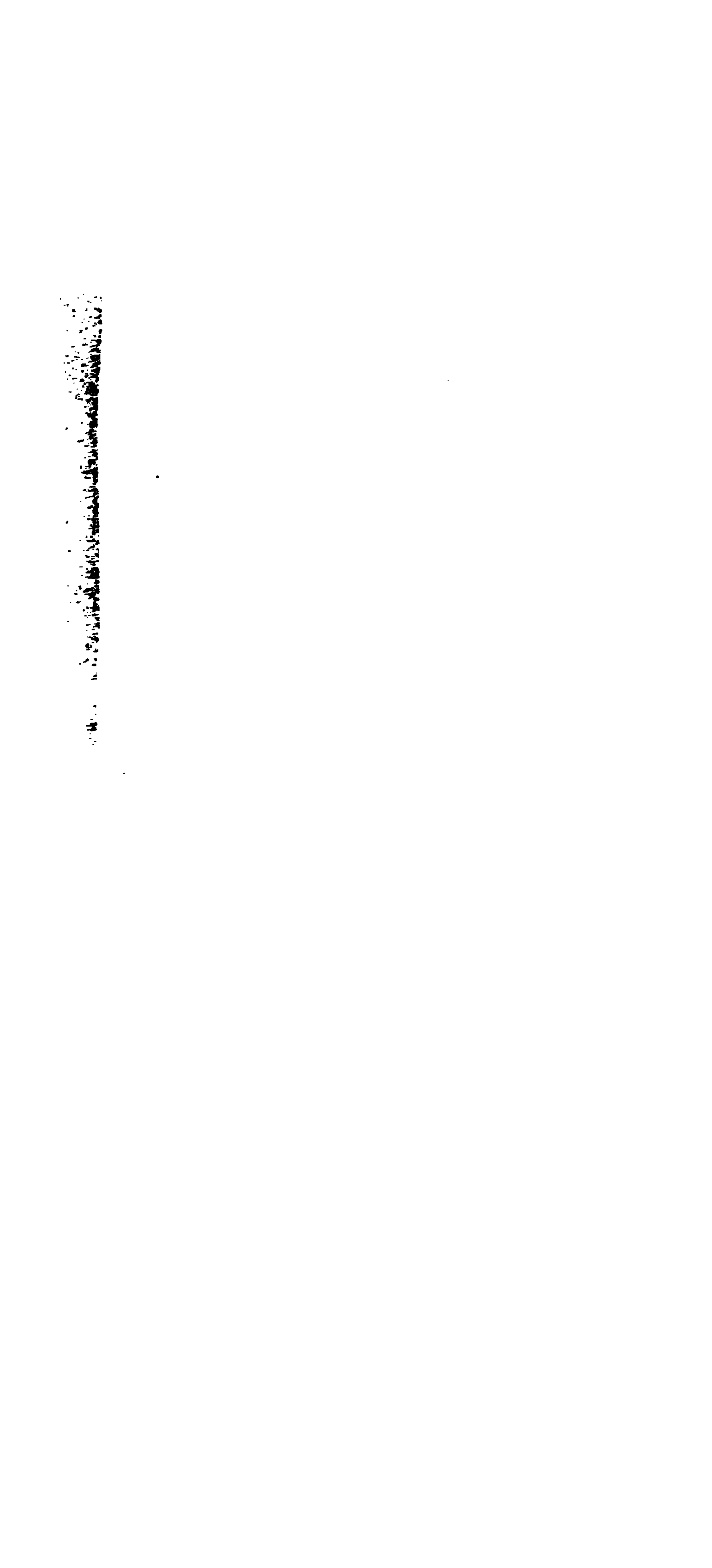
— The Anti-Slavery Congress, by Gen. Vis. Wolseley. Oct.

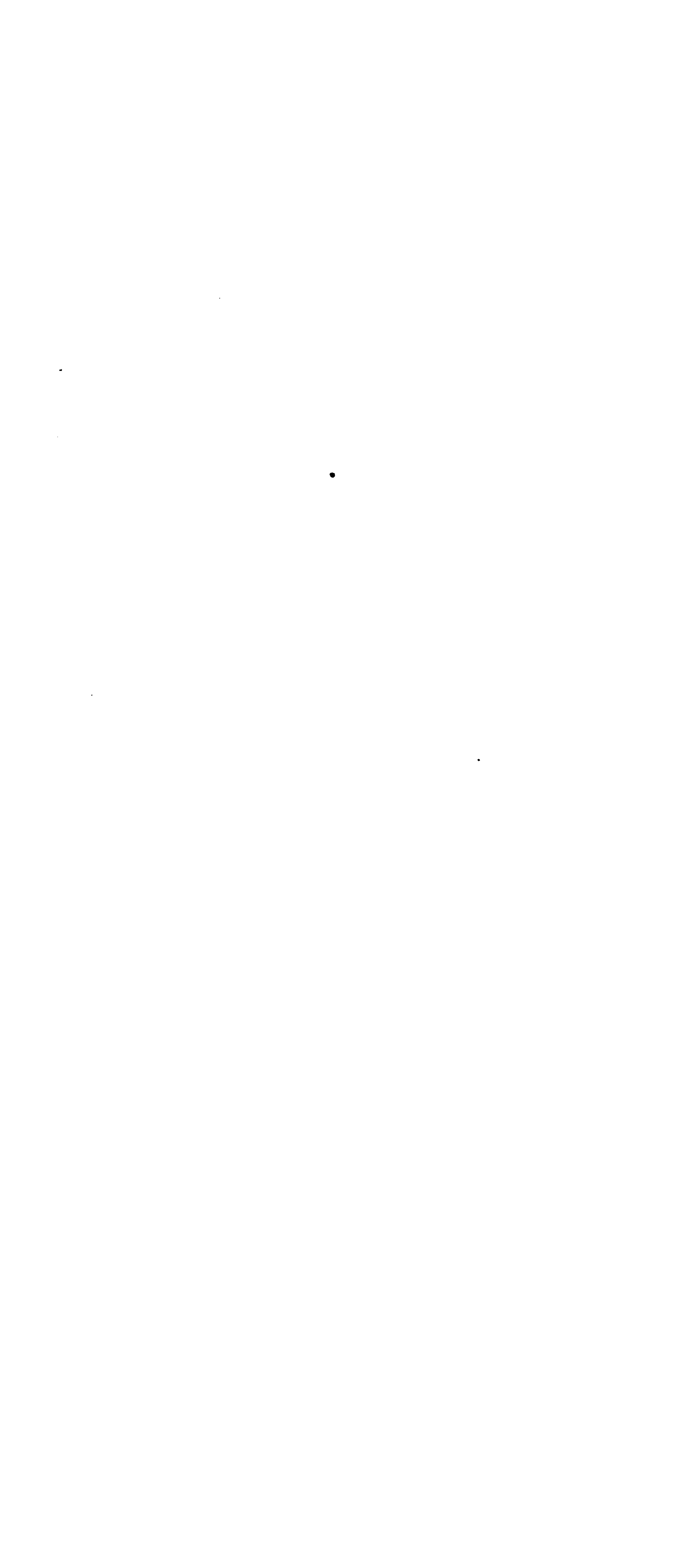
— Obstacles to Imperial Federation, by Maj.-Gen. T. B. Strange. (Forts.) Oct., Nov.

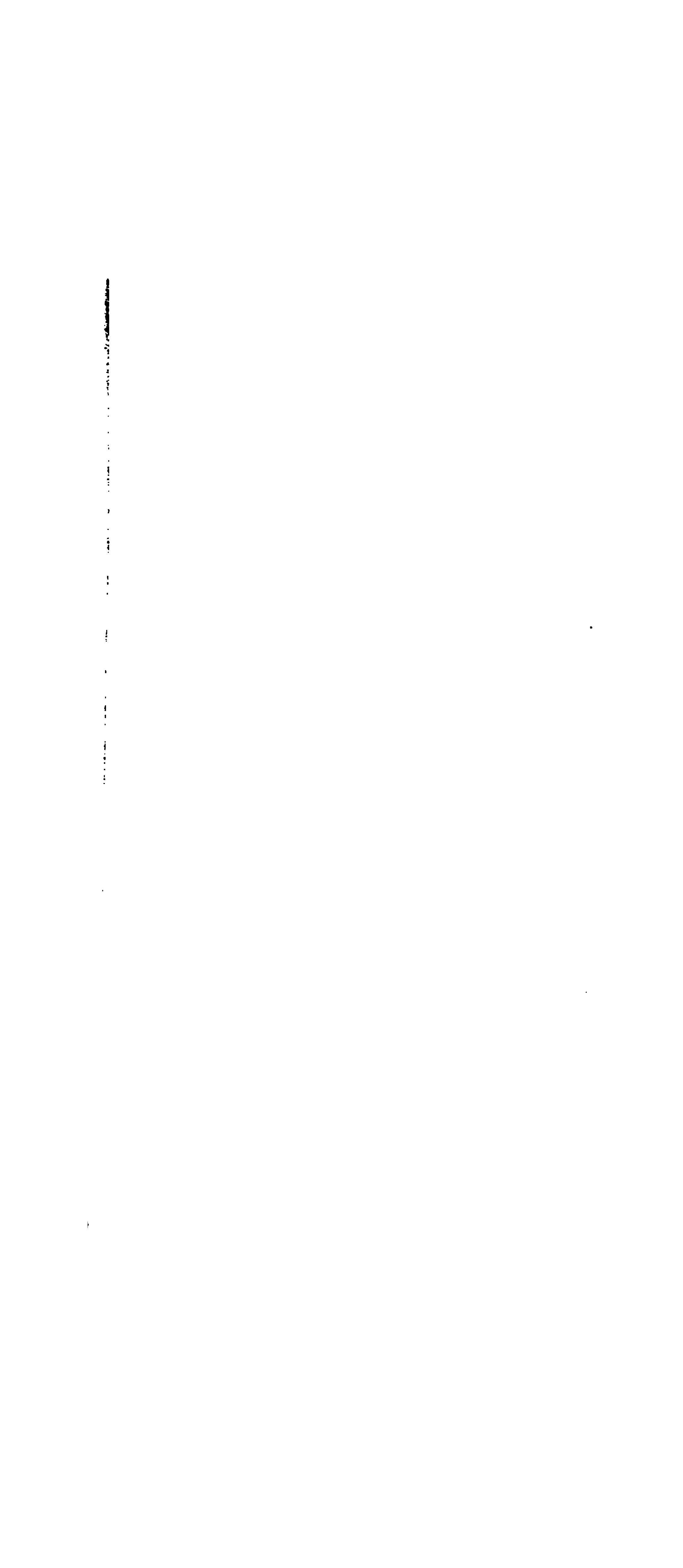
— Gerrymandering in Africa, by Ch. Dilke. Nov.

La belgique militaire. La fierté nationale. 1009.

Allgem. schweiz. Militärzeitung. Bericht der ständeräthlichen Commission betreffend auszurichtende Rücktrittsentschädigungen an arbeitsunfähig gewordene Beamte und Angestellte des Bundes. 27—29, 31, 32.







L'esercito italiano. Prima esposizione di cavalli puro sangue. 127, 134.
— Velocipedisti. 127.
— Il freno automatico Arnaldi. 131.
— Il deposito stalloni di Pisa. 133.
— Nuovo ferro da cavallo. 139.
— La rimonta degli ufficiali in Francia. 147.

Rivista d'artiglieria e genio. Alcuni particolari delle scuderie militari, pel cap. M. Borgatti. Dec.
— Ferratura senza chiodi in Belgio. Dec.
— Mezzo di preservare i cavalli sudati dal reffreddamento. Dec.

The United Service Magazine. Captain Pjeskoff's Ride. — Five Thoustand Miles on a Cossack Horse, by W. Barnes Stevent. Oct.

Minutes of Proceedings of the Royal Institution. Horses Forage Vol. XVIII. 4.

La Belgique militaire. Les capitaines d'infanterie montés en Italie. 1006.
— Pjeschkow et son coursier. 1006.
— La gymnastique et le tir à la école. 1021.
— Vélocipédie militaire. 1024, 1025.
— Description du nouveau fer à cheval, système Clerens. 1024.
— Des fers à cheval en papier. 1024.

La Belgique militaire. Vélocipédie en Angleterre et en France. 1026.
— Fédération belge de gymnastique. 1026.
— La remonte de la cavalerie en temps de guerre. 1030.

Allgem. schweiz. Militärzeitung. Drittes schweizerisches Militärreiten in Biel. 31.

Schweiz. Zeitschrift für Artillerie u. Genie. Anwendung der Elektricität beim Beschlagen der Pferde. Sept.
— Massregel gegen die Erkältung schwitzender Pferde. Nov.
— Wie viel Last kann ein Pferd ziehen? Nov.
— Der Fresslustmangel der Pferde. Nov.
— Zum Kapitel unseres Pferdebedarfes für die Armee. Dec.
— Bericht des thierärztlichen Dienstes der englischen Armee. Dec.
— Über Pferdeverkäufe. Dec.
— Eine schöne Trableistung. Dec.
— Neue Täuschungen im Pferdehandel. Dec.
— Das Nassfüttern der Pferde. Dec.
— Über einige Ergebnisse der neuen Fütterungslehre. Dec.

12. Marine.

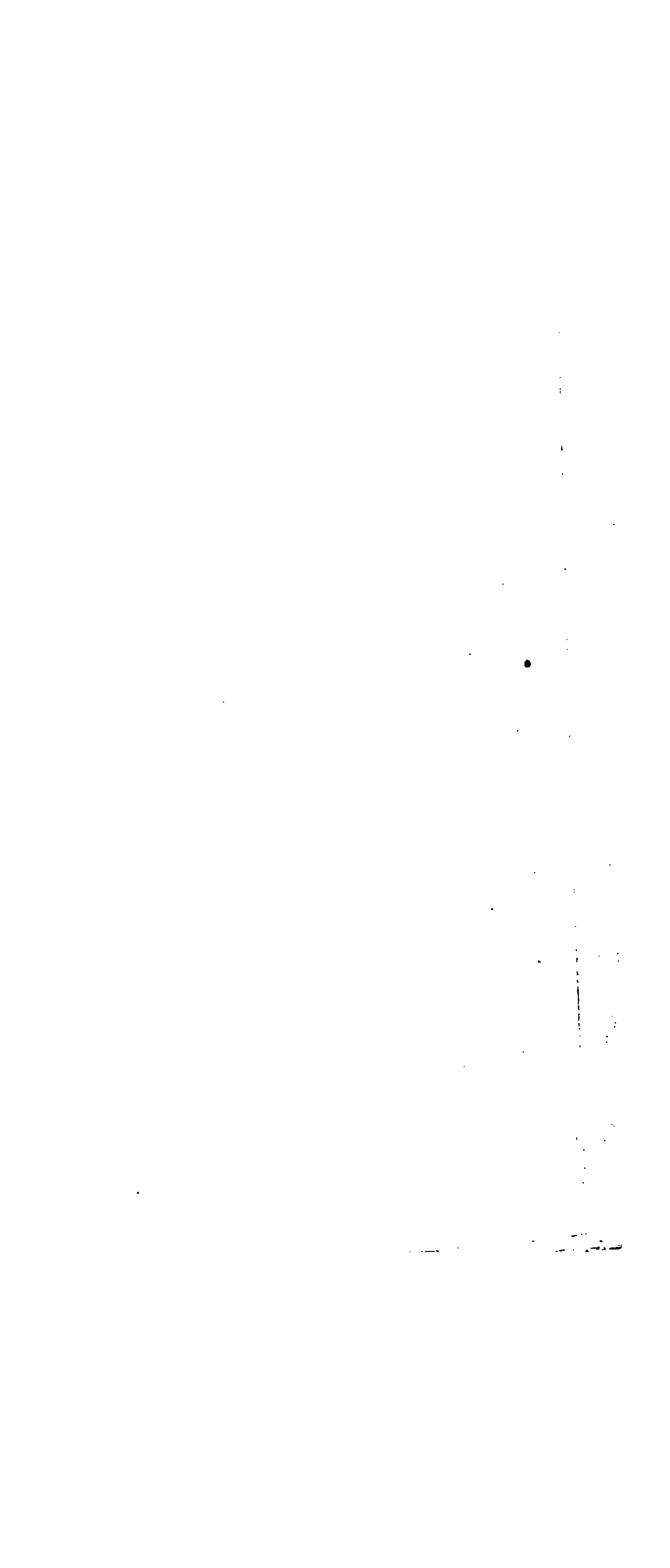
Streffleur's österr. milit. Zeitschrift. Tauchungs-Theorie eines Torpedo. Oct. bis Dec.
— Berechnung der Tauchungstiefen eines Torpedo. Nov., Dec.

Organ der milit.-wissenschaftl. Vereine. Über Seeminen, von Marine-Artillerie-Ingenieur Jedliczka. 41. Bd. 1.

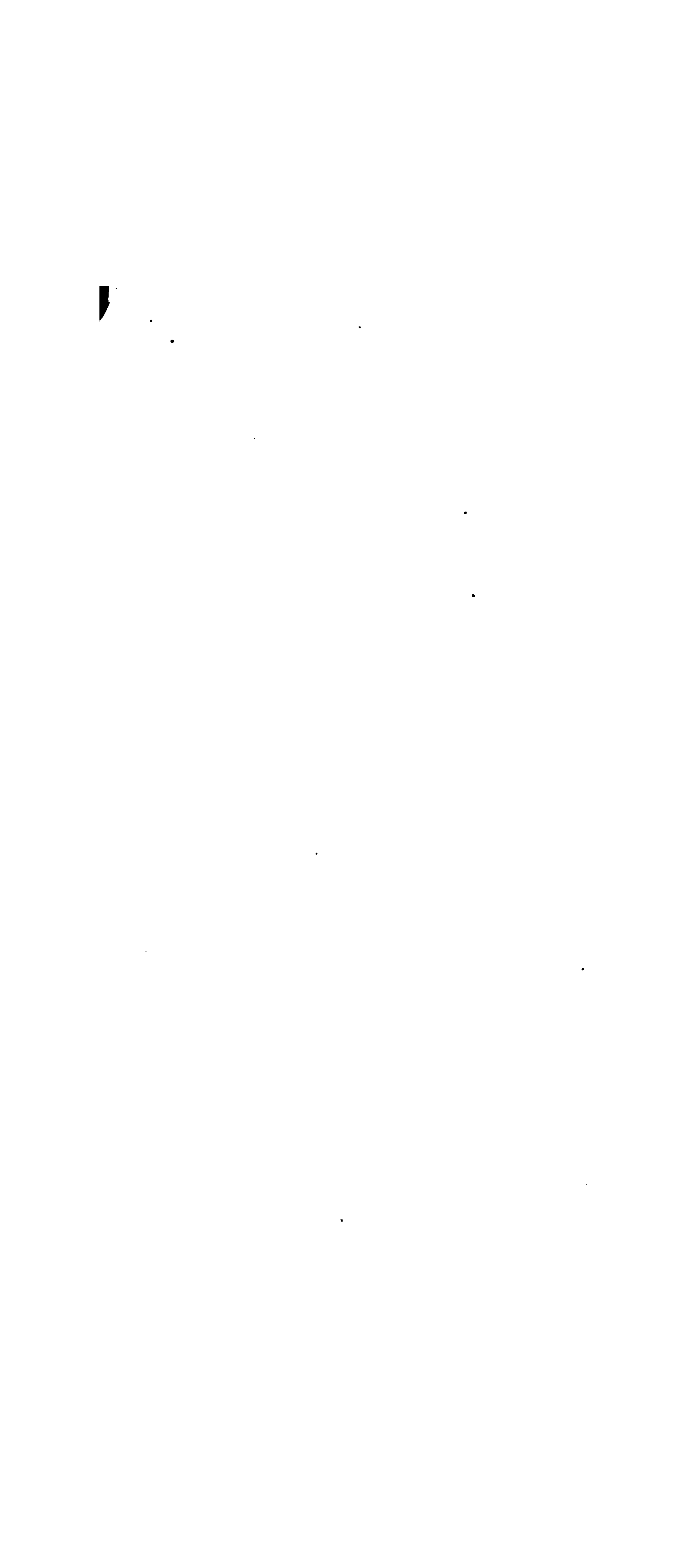
Militär-Zeitung. Vom Yacht-Geschwader. 49.
— Die Küstenvertheidigung Frankreichs. 51.
— Vertheilung der russischen Ostseeflotte im Sommer 1890. 51.
— Die französische Kriegs-Marine. 57.
— Von der italienischen Kriegs-Marine. 61.
— Das österreichisch-ungarische und das deutsche Geschwader im Kieler Hafen. 63.
— Die Flottenmanöver in Italien. 64.
— Seiner Majestät Torpedo-Rammschiff „Kaiserin Elisabeth". 66, 69.
— Das türkische Panzerschiff „Ertogrul" untergegangen. 67.

Militär-Zeitung. Panzerung der Schiffe durch Platten aus homogenem Stahl, System Schneider, oder aber durch Compoundplatten. 69.
— Die diesjährige Manöverflotte Frankreichs und Englands. 70.
— Die Flotten Frankreichs und der übrigen Grossmächte. 70.
— Luftschifffahrt in der französischen Marine. 75.
— Die wichtigsten Kriegsflotten. 79.
— Das englische Canalgeschwader. 80.
— Torpedo-Übungen in Wilhelmshafen. 80.
— Das Schicksal der „Santa Margareta". 81.
— Gefesselter Ballon am Bord eines Schiffes. 83.
— Das italienische Übungsgeschwader im Sturme. 86.

Armeeblatt. Versuche mit dem elektrischen Telegoniometer auf Horizontalbasis, System Marzi, auf der Insel Caprera. 28.



Mittheil. aus dem Gebiete des Seewesens. Über Küstenbeleuchtung, von Linienschiffs-Fähnrich Freih. v. Koudelka. 11.
— Die Erfahrungen der Seekriegsführung 1860—1889. 11.
— Der französische Kreuzer „Le Cécille“. 11.
— Bootskrahne, System Rees. 11.
— Kesselproben der Torpedoboote. 11.
— Stapellauf des spanischen Kreuzers „Infanta Maria Teresa“. 11.
— Eintheilung u. Benennung der Kriegsschiffe der Vereinigten Staaten. 11.
— Versuch mit einem Fesselballon in der deutschen Marine. 11.
— Stapellauf des englischen Schleppdampfers „Asp“. 11.
— Dreischraubenkreuzer für die Vereinigten Staaten. 11.
— Normen für Schiffsdampfkessel. 11.
— Die englischen und französischen Flottenmanöver 1890, von F. Attlmayr. 12.
— Über die Anforderungen, welche an Seedampfer und namentlich an ihre Maschinen zu stellen sind, von J. Fassl. 12.
— Vertheidigung von Paris durch schwimmende Batterien. 12.
— Der Victoria-Torpedo. 12.
— Die japanischen Küstenvertheidigungsschiffe Typ „Itsukusima“. 12.
— Das chilenische Torpedo-Kanonenboot „Almirante Condell“. 12.
— Von der türkischen Marine. 12.
Reichswehr. Die „Organische Vorschrift für das Personale der k. und k. Kriegsmarine“. 139.
— Die Ergänzung der deutschen Flottenmannschaften. 139, 141.
— Die diesjährigen französischen Flottenmanöver. 140, 144.
— Dotirung der Marine-Mannschaften mit Handwaffen. 141.
— Die k. und k. Escadre (zu den Manövern bei Kiel). 146.
— Mannschaftsmangel in der k. und k. Marine. 147.
— Die neue portugiesische Flotte. 150.
— Die rumänische Donau-Flotille. 150.
— Die Entwicklung der italienischen Kriegsmarine. 151.
— Kriegshafen von La Pallice. 154.
— Die Flottenmanöver. (England.) 155.
— Die feldmässige Ausrüstung der k. und k. Marine-Truppen. 157.
— Ein alter Brandtaucher (Bauer). 158.
— „Isaac Peral“ (submarines Boot). 160.
Reichswehr. Seiner Majestät Torpedo-Rammschiff „Kaiserin Elisabeth“. 161.
— Stapellauf Seiner Majestät Schiff „Kaiserin Elisabeth“. 164.
— Stapellauf des Schiffes „Zwölf Apostel“. (Russland.) 164.
— Die „Sardegna“. (Italien.) 164.
— Der „Ertogrul“. 165.
— Probeschiessen mit geladenen Torpedo. 166.
— Das Panzerschiff „Hoche“. 166.
— Unsere Kriegsmarine im Dienste der Wissenschaft. 171.
— Über den Verlust des türkischen Kriegsschiffes „Ertogrul“. 171.
— Die Katastrophe des italienischen Torpedobootes Nr. 105 und Admiral Lovera. 173.
— Neubauten für die deutsche Kriegsmarine. 176.
— Der neue russische Kriegshafen bei Liebau. 177.
— Untergang des englischen Torpedokreuzers „Serpent“. 180.
— Das neue Admiralschiff der amerikanischen Marine, der Kreuzer „Maine“. 182.
— Die Handelsschifffahrt der Welt. 182.
— Das Jungenschulschiff „Schwarzenberg“. 183.
— Neue griechische Panzerschiffe, 183.
— Condemnirte deutsche Kriegsschiffe. 184.
— Weltumsegelung einer deutschen Fregatte. 184.
— Submarine Boote. 185.
— Die Schul-Escadre. 186.
— Die deutsche Kriegsmarine. 186.
— Die deutsche Marine-Akademie in Kiel. 186.
— Beruhigung der Meereswogen durch Öl. 188.
— Der Untergang des „Serpent“. 188.
— Unsere Kriegsflotte. 189.
Jahrbücher für die deutsche Armee und Marine. Die Panzerschiffe und deren Verwendung im Kampfe bis zur Gegenwart. Sept.
— Die Flottenschau vor Seiner Majestät dem Kaiser in der Kieler Föhrde am 30. September 1890. Oct.
— Unsere Flottenmanöver. Nov.
— Die Organisation der Marine-Centralbehörden der wichtigsten europäischen Staaten und ihr Einfluss auf die Schaffung des schwimmenden Flottenmaterials. Dec.



Heeres-Zeitung. Die wichtigsten Kriegsflotten. 87.
— Die „Marine-Rundschau". (Neue Zeitschrift.) 91.
— Ein graphisches Log. 91.
— Die Kriegsschiffe der Welt. 91.
— Die Marine-Ausstellung in Bremen. 93.
— Elektrischer Signal-Apparat für Schiffe. 93.
— Frankreichs Urtheil über die Flotte Italiens. 93.
— Richtungsanzeiger für Schiffe. 94.
— Neue russische Kriegsschiffe. 94.
— Über Luft- und Flusstorpedo. 98.
— Stapellauf d. argentinischen Kreuzers „25 de Majo". 99.
— Zum Untergange des „Serpent". 101.
— Die diesjährigen französischen Flottenmanöver. 102.
— Der französische Kreuzer „Le Cécile". 103, 104.
— Der spanische Kreuzer „Infanta Maria Teresa". 103, 104.

Internationale Revue. Über die Entwicklung der modernen Seetaktik. Aug. Sept.
— Maritime Mobilisirung. Sept.
— Über überseeische Reisen der Kriegsschiffe. (Reia.) Oct.
— Russlands maritime Operationsbasis in der Ostsee. (Reia.) Oct.

Archiv für die Artillerie- und Ingenieur-Officiere. Schiffminen. 8.

L'avenir militaire. Manoeuvres navales françaises. 1489, 1490.
— Le rôle de la marine dans la défense nationale. 1511.
— Le naufrage de l'„Ertogroul". 1513.
— La perte du torpilleur italien 105. 1521.
— Les cadres de la marine française. 1530.

Revue du cercle militaire. La marine chinoise. 27.
— Le „Cushing". (Nordamerikanisches Torpedoboot.) 27.
— La mobilisation de la flotte et les manoeuvres navales en Angleterre. 28.
— La torpille anglaise Brennan. 29.
— La nouvelle torpille Buonacorsi. 32.
— La question des équipages aux Etats-Unis. 32.
— Aperçu sur nos manoeuvres navales. 33, 34.
— La torpille Victoria. 34.
— Croiseurs auxiliaires en Allemagne. 34.

Revue du cercle militaire. Les derniers progrès des marines européennes. 35, 37, 38, 40—42, 45, 46, 48, 49, 51.
— Le bateau sous-marin „Le Peral". (Spanien.) 36.
— Nouveaux navires aux Etats-Unis. 39.
— Le lancement de „La Sardegna". 39.
— La marine anglaise. 40.
— Lancement d'un nouveau croiseur chilien. 41.
— Nouveaux cuirassés russes. 42.
— Un nouveau cuirassé en Suède. 42.
— Lancement de l'„Impératrice Elisabeth". 43.
— Nouveau cuirassé chinois. 43.
— Essais du „San Francisco". 43.
— La perte du torpilleur italien 105. 44.
— Aérostation navale. 50.
— Trois nouveaux navires américains sur chantier. 52.
— Essais de navire aux Etats-Unis. 52.

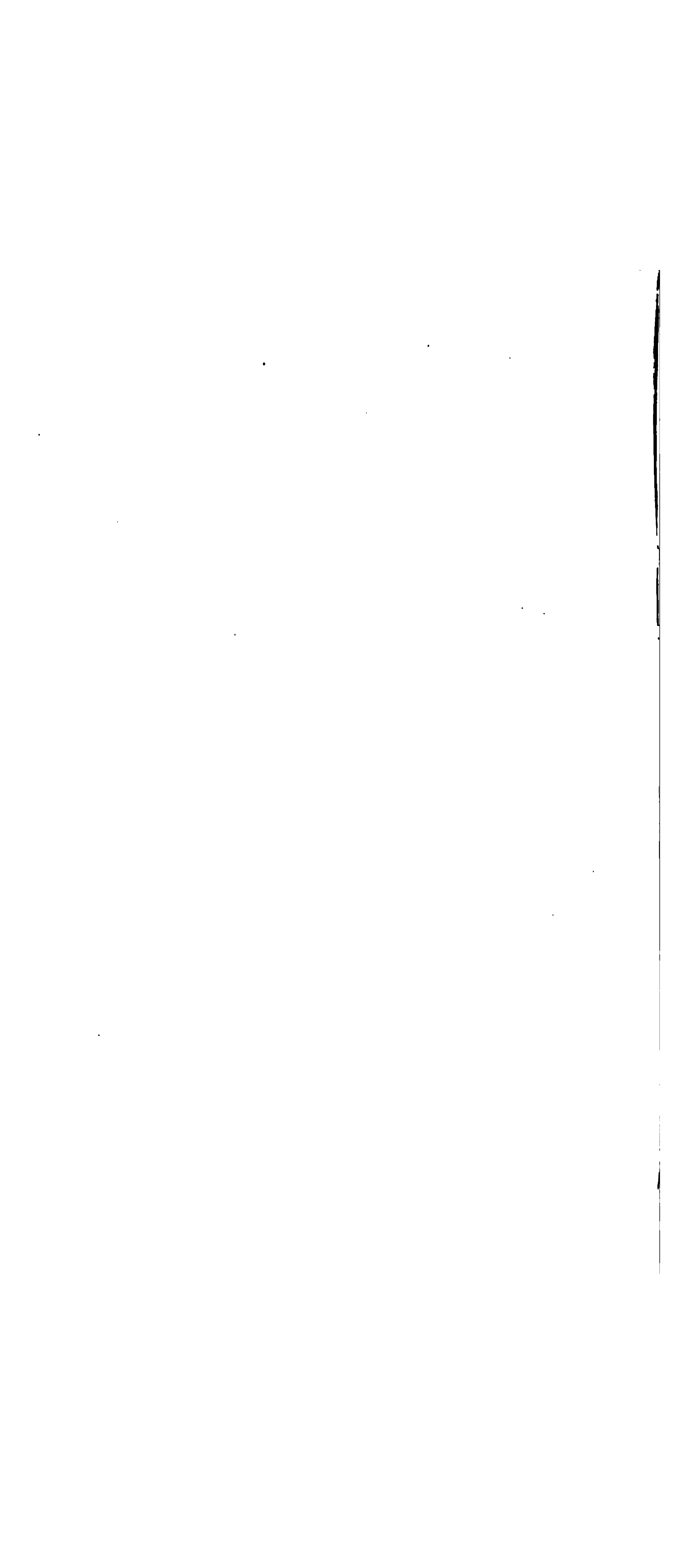
Revue militaire de l'étranger. Les constructions navales en Allemagne. 755.

Rivista milit. italiana. Le manovre della flotta britannica nel 1890, pel cap. D. Mazzoli. Nov., Dec.

L'esercito italiano. La riserva navale italiana. 81.
— Grandi manovre navali italiane. 82.
— Esperienza di mobilitazione navale in Francia. 82.
— Varo della „Lombardia". 84.
— Quattro flotte. 87.
— Ció che manca. 88.
— Manovre navali. 90, 92.
— Utopia? 91.
— La flotta argentina. 93.
— Manovre navali inglesi. 94, 105.
— Il disastro della „Sinope". 98.
— Le cannoniere e la difesa delle coste. 103, 105, 106, 108 bis 110, 112.
— Manovre di torpediniere a Taranto. 106.
— Le navi ausiliarie della marina germanica. 108.
— Compiti della flotta francese nel Mediterraneo in caso di guerra. 109.
— Semafori a bordo delle navi inglesi. 109.
— „La Sardegna". 111.
— Il varo della „Sardegna". 113.
— Torpedini della nostra marina. 114.
— Navi turche sommerse. 114.
— Le condizione attuali della marina francese. 115, 117, 119, 121, 123, 126.



Die Nothbrücke über den Kritzendorfer Donauarm bei Klosterneuburg unmittelbar nach Sprengung des 11. Joches; das 10., angezündete Joch wird eben abgedämpft.

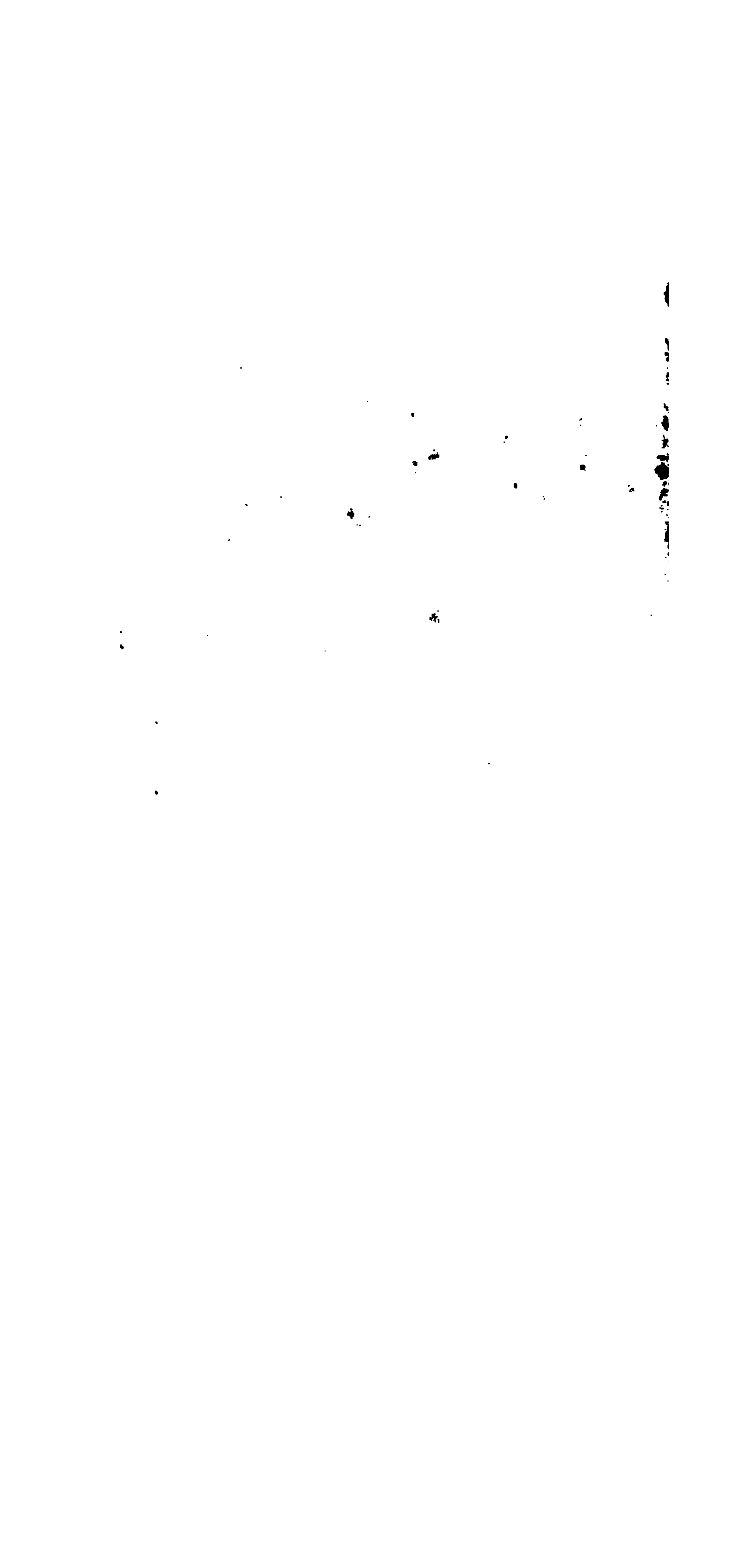






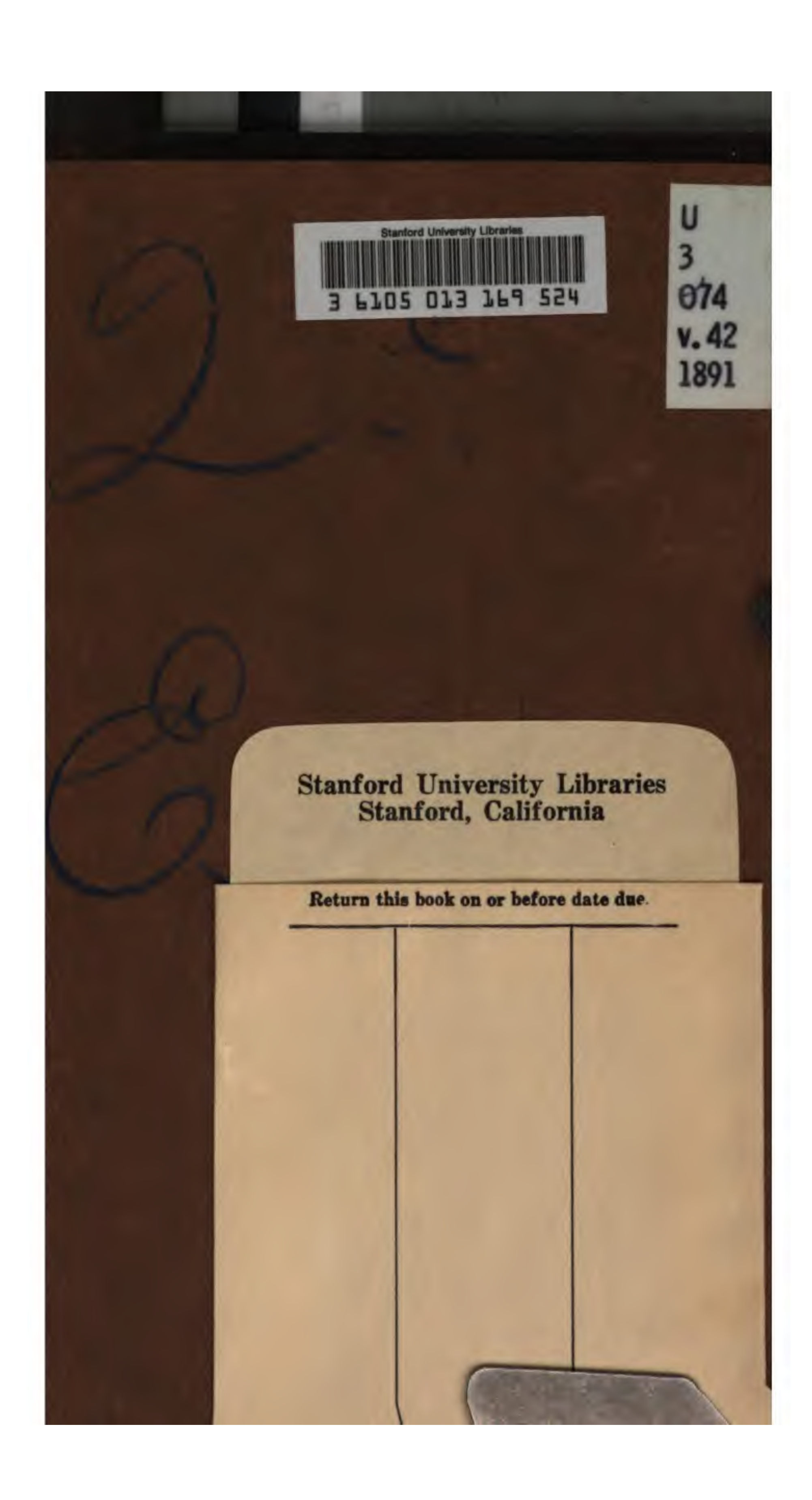


Die Nothbrücke über den Kritzendorfer Donauarm bei Klosterneuburg unmittelbar nach Sprengung des 11. Joches; das 10., angezündete Joch wird eben abgedämpft.









Stanford University Libraries
3 6105 013 169 524
U
3
074
v.42
1891
Stanford University Libraries
Stanford, California
Return this book on or before date due.


Rechten
Ufer.
Linken
Ufer.